



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR
PARA EL DESARROLLO UNIVERSITARIO

ACTA DE DICTAMEN

BORRADOR DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del borrador de Tesis titulado: Delimitación de los conceptos “sostenibilidad y sustentabilidad”. Un recorrido a través de su origen y su uso histórico.

Trabajo de tesis dirigido y asesorado por la **DRA. JULIETA ESPINOSA MELÉNDEZ** y que presenta el estudiante del Programa Educativo: **MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR EN EDUCACIÓN SUPERIOR, SERGIO ULISES SÁNCHEZ BUELNA**, con número de matrícula: 10025657, otorgan el dictamen siguiente:

ACREDITADO

NO ACREDITADO

Observaciones:

| Director(a) de tesis | Firma |
|------------------------------------|-------|
| Dra. Julieta Espinosa Meléndez. | |
| Lector(a) | |
| Dra. Ma. Guadalupe Medina Márquez. | |
| Lector(a) | |
| Dr. Efrén Hernández Baltazar. | |
| Lector(a) | |
| Dra. Citlali Romero Villagómez. | |
| Lector(a) | |
| Dra. Alejandra Vázquez Lobo Yurén | |

Cuernavaca Morelos a 19 de febrero del 2021.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

JULIETA ESPINOSA MELENDEZ | Fecha:2021-03-03 21:29:23 | Firmante

FQObZL9s/8Br5TfA5sslv+0VF+Nvhq1K7u/m4rZ2CFDZpvDDESsevT7Xqb8Bbpb0tzPoyrkH0d4wVsUb54AqNF+ot5Bko1vHu/mH+LzbW1G1Xif1O13hzNTFr+nsidtTN+mf1sPKJWchq/E+lw0IHWhNNtrtgoPwiTFdUx8l16Pjjk1DahzhjifAjD40BK3f0o09gCQS1Eu1hyA3EDUrGX56A/KhmfL6mgt8pGf3RWPQGhEdTjwwbB0VJJ5mXnZZflrJaKtyuIYIXGcauz1XYcqyRjsrjsvXS7z44K1mN+36C4orR+v8bzzFlu0QpDn9LHowJhGIZ6EDNJD84xSLw==

MA GUADALUPE MEDINA MARQUEZ | Fecha:2021-03-03 22:29:54 | Firmante

miytVe/1T2b2gqP3IT0lfg9HzhjRUSshli+q4jXR08mXtvtv+NK42JwWrWf9ep97mPQ8C5//y5FB7a3VGoDrzZIRMe6C64FcFvoCdsOlgU3Y9ALTtydn0UG7egxZuZx2YohmHRCLnQizBYLHe1MmU9AMc3fGk5e+MhcyBiqDL9WsfwYu0s8TxZUHN5twGZkTFV3miWzFQYsdJf5NyPb5NMCMQ7ALMJDbHeKfPnuK5WsZgfs/xdCvN8FuVEfKHqHkiNEUS1zOESDwPAFzffISORP3aYc8rv0Ne0G3hTLlq+z4+3irpzstDgf7q9hn5G6iEKXo9+u1I+iKqtdZ5w==

EFREN HERNANDEZ BALTAZAR | Fecha:2021-03-04 11:45:52 | Firmante

I8hJaHp2iE5qjaEKXB309CdrjTb183lakcmM2T+bF+Bmup4D8idNwDAJMnqXFoTqvJYR1D8V6A/vv7Qr+ZRv0M6XroTzldoVO7TB9gia/Te2lfbKwtqt754j/c4TiPyRO9KAto1mZ5dZR8apwWs7cJrMbJ4dS5sJecfXNuUBmuPRw5Dm3l+HnyHyqlf+jYXo7+QObq74tc+VrOCIfkii6akLfs/Pb82PoHF4wDmPjLJBWkAjuoKkS1+OTIt5d9EtlH3oiRDeLgeD/KDSWBute7qNICmoXre/+sLyPCRvmc9j72oTJuZdx8WDOaswFsSalAAuS/Hj3TIXfSQ==

CITLALI ROMERO VILLAGOMEZ | Fecha:2021-03-05 15:11:17 | Firmante

bKJyThEJj3ulml7hGXauKAAz14EGG/SnTDjX0wT9H8pXII8bO8LSA3F36y494UjK/VqdqwlF5GNbY2e6Fcsxjreq3c33XlbWpESuWsQqxJWPXkvlp6pRQh3OT+bZcw5BaH3M1DLpI3S3RuVEOW1+BG+BMr6A45b15wxYZZtHH2MpSLqoc+vUd29uhKvGGfliXijgEydL5+Kj6s+KDOS2k6y8pycl.86csFgtVnmSBBhwEtKytbyinzlbyRTmVRYjFWStqtC+5mLNC1IMqmwifVdcX337EX/dAa12S/7ucQrclTLu5zO4KkGLr6nOwiz8/JbbFMNLB+EdQ/wubRk6Gw==

ALEJANDRA VAZQUEZ LOBO YUREN | Fecha:2021-03-07 08:38:47 | Firmante

Orp2MYPHRLou1OWSCZ7N/4chSVUIRo5Ja39sQEtbqJH7mMa1Beo2hjVGHAKS7M3huHJyoWJApaw+eQf2koHhnR7iMvRiRJsV1iU0kGQzQvHn+QG9Woqa/tiYv7ZVCnaoJmsZ2jS5l2nv9g9oOI/OJRPmIL9RHP1w0dddCjuk8A+DBAbxc8mVgg9090XyF2CLo8le6N8AbJJ7kHlx60Q1Un6Y8wvtXFtUe3eSTPDpB+MbvETcZYoa6t2rZnNxfAzGVdnT3Lk6CIMHG+tFcEa7OuwE4Qkm843KdfEVhd8jR+MO0LKPm19vsuB5xy266H8eyJ2n/A5U8sOg+VWVQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



aorMtY

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/GopmEESKiiQWR3ShBypsdntfrqECCu>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR
PARA EL DESARROLLO UNIVERSITARIO

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR
PARA EL DESARROLLO UNIVERSITARIOS**

TESIS

Delimitación de los conceptos “sostenibilidad y sustentabilidad”. Un recorrido a través de su origen y su uso histórico.

Que para obtener el grado de:
Maestro en Investigación Interdisciplinaria en Educación Superior
Presenta:

Sergio Ulises Sánchez Buelna

DIRECTORA
Doctora Julieta Espinosa

CUERNAVACA, MORELOS

marzo, 2021

Página 1 de 125

Tesis dirigida por la Dra. Julieta Espinosa en el Centro de Investigación Interdisciplinar para el Desarrollo (CIIDU) Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). El proyecto de investigación contó con el apoyo de la beca CONACYT, número de registro: 2019-000037-02NACF-29623.

Comité Tutorial:

Dr. Efrén Hernández Baltazar

Dra. Ma. Guadalupe Medina Márquez

Lectoras:

Dra. Citlali Romero Villagómez

Dra. Alejandra Vázquez Lobo Yurén

Dedicatoria

Dedico esta tesis a las personas que han muerto por conflictos belicos que se han desarrollado en mi tiempo de vida, el cual debia ser marcado por una epoca civilizada con elevados principios humanistas, como los plasmados en la declaración de derechos humanos originada en 1948; a todos aquellos que murieron sin tener papel en el conflicto, mas que como elementos de presión o negociación, nombrados genericamente “bajas colaterales”, típicamente ciudadanos presentes en areas en conflicto pobladas, pero también aquellos que ha muerto victimas de sanciones internacionales, a los que hullendo de conflictos belicos pierden la vida en el trayecto a un lugar “seguro”, a los que viviendo en la precariedad de los “campamentos de refugiados” son victimas del crimen organizado; a todos ellos les dedico mi trabajo, con la advertencia para mi y para todo el que desee escuchar, falta mucho por hacer.

Agradecimientos

A mi directora de tesis, la Doctora Julieta Espinosa, por demostrarme que siempre puedo mejorar un poco más.

A mi comité asesor por sus valiosos aportes, sin los que este trabajo hubiese perdido en perspectivas, profundidad y riqueza.

A mis padres, por todo el apoyo que me dieron durante la tesis, y el que sin dudarlo me han dado toda mi vida.

A mi familia, por ser mi soporte moral y emocional durante la maestría.

Índice

| | |
|--|-----|
| Delimitación de los conceptos “sostenibilidad y sustentabilidad”. Un recorrido a través de su origen y su uso histórico..... | 1 |
| Dedicatoria..... | 3 |
| Agradecimientos..... | 3 |
| Introducción..... | 5 |
| Planteamiento de la investigación..... | 6 |
| Objetivo general:..... | 7 |
| Objetivos específicos:..... | 8 |
| Abordaje..... | 8 |
| Capítulo 1. Antecedentes a la <i>sostenibilidad</i> y la <i>sustentabilidad</i> , de la catástrofe ambiental a la esperanza del desarrollo..... | 9 |
| 1.1. Conceptos eje..... | 9 |
| 1.2. La relación entre protección del “medio ambiente”, deterioro ambiental y crecimiento demográfico. La visión catastrófica en la década de los sesenta..... | 17 |
| 1.3. El futuro catastrófico. París 1968..... | 19 |
| 1.4 El incremento poblacional nulo como solución para la sobrevivencia de la sociedad..... | 25 |
| 1.5. El informe Founex..... | 31 |
| 1.6. “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano” en Estocolmo, Suecia 1972..... | 41 |
| Capítulo 2. Surgimiento de los conceptos “sustentabilidad” y “sostenibilidad”..... | 46 |
| 2.1. “Ecodesarrollo”, la respuesta a la “Conferencia de Estocolmo” desde una perspectiva tercermundista..... | 46 |
| 2.2. El concepto “ <i>Sustainable Development</i> ”..... | 51 |
| 2.3. Del concepto “ <i>sustainable development</i> ” a los conceptos “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable.”..... | 58 |
| 2.4. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo..... | 62 |
| Capítulo 3. Siglo XXI..... | 64 |
| 3.1. La Declaración del Milenio de la ONU:..... | 64 |
| 3.2. Racionalidades expresadas en los albores del milenio..... | 66 |
| 3.3. Educación ambiental..... | 76 |
| 3.4. Escuelas de educación superior con indicadores ambientales..... | 79 |
| Capítulo 4. Síntesis y análisis..... | 84 |
| 4.1. Ambiente y desarrollo antes del “ <i>sustainable development</i> ”..... | 104 |
| 4.2. Un esfuerzo unificador..... | 107 |
| 4.3. Educación superior y ambiente..... | 110 |
| Conclusiones..... | 112 |
| Referencias..... | 118 |

Introducción

Esta tesis tiene como objetivo aclarar el origen y desarrollo del significado de los términos “sustentabilidad” y “sostenibilidad” los cuales se relacionan con los conceptos “ambiente” y “medio ambiente”; en diversas ocasiones se utilizan como sinónimos, pero existen diferencias profundas en ambos; esta confusión me pareció significativa y por ello investigué sobre el origen y evolución de ambos conceptos.

Los conceptos fueron popularizados como resultado de la difusión de los trabajos realizados por la comunidad científica acerca de los problemas ambientales. Los estudios elaborados por esa comunidad impactaron a las instituciones, la academia y organizaciones políticas. Por tal razón, políticas económicas y sociales favorables al medio ambiente fueron desarrolladas.

La investigación consistió en revisar la documentación producida en la Organización de Naciones Unidas (ONU) y otros organismos de “El sistema de las naciones unidas”, por ejemplo, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); así como los textos producidos por diversos autores preocupados por el deterioro ambiental. De esta forma pude identificar cómo y cuándo se acuñaron los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad, su origen y evolución.

El análisis de la documentación y el seguimiento de los problemas ambientales me permitieron distinguir tres momentos de transformación desde el origen de la preocupación sobre el ambiente hasta llegar al resultado de generar dos conceptos cuyo significado es diferente aunque similar. Cada uno de los momentos mencionados los expongo y presento en uno de los capítulos de este trabajo. En el primero revisé las interpretaciones que se formularon respecto a los problemas ambientales y posibles soluciones en los años sesenta y setenta del siglo XX. En el segundo capítulo doy cuenta de las diferencias que existían en el plano internacional con respecto al deterioro ambiental y el desarrollo, lo que está en el origen de convocatoria a la “Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo” por la ONU que presentó un trabajo de integración de puntos de vista y percepciones de los países “desarrollados” y los “subdesarrollados” respecto a los problemas del deterioro ambiental y el impacto de los modelos de desarrollo económico para el mismo. El informe final fue presentado ante Naciones Unidas en 1987 en el documento “Nuestro futuro común”. En él fue definido el concepto “*sustainable development*” como

la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». El tercer capítulo está dedicado al análisis de los conceptos de “desarrollo sostenible” y el de “desarrollo sustentable”, los cuales evolucionaron desde el concepto “*sustainable development*”, hasta dar lugar a los conceptos “sostenibilidad”¹ y “sustentabilidad,”² su evolución les proporcionó sus especificidades, las cuales se enuncian en este capítulo.

Realicé la síntesis y análisis de los documentos presentados en el cuarto capítulo. En este incluí una tabla comparativa de causas y soluciones propuestas por organismos y autores a partir de 1968 hasta 2015 con el fin de facilitar la visualización de las posturas y propuestas.

Planteamiento de la investigación.

Existen conceptos complejos que son mencionados extensivamente en la sociedad, y a fuerza de escucharlos continuamente nos acostumbramos a su presencia, de tal manera que los términos asociados a estos han sido incorporados al léxico cotidiano, y son usados de manera irreflexiva; cuando la organización de los conceptos carece de claridad; esta situación genera una problemática doble,

Primero, la falta de claridad invita a que existan muchas interpretaciones, a veces contradictorias.

Segundo, se dificulta tomar acciones en conjunto o concertadas debido a que las diferentes interpretaciones de la problemática implican diferentes formas de abordarla.

La problemática ambiental forma parte de nuestra cotidianidad, constantemente se habla de ella. Frente a la avalancha de información sobre cuestiones ambientales, nos preguntamos, ¿Cómo tener claridad? Parece una pregunta con una respuesta evidente, pero estamos frente a una problemática en la que las variables interactúan de manera sutil y constante, descubrir y describir estas relaciones usando herramientas disciplinares como partir el problema en sus fragmentos más pequeños no es útil. ¿Como

1 Guerrero Olvera y García Garnica coordinadores., 2003; 30, quienes escriben sobre política pública, pero consideran la sostenibilidad “... nos encontraríamos con políticas sectoriales, que buscarían la mejora de cada uno de los sectores productivos de la economía local; las políticas territoriales que relacionan a los sectores económicos con el mercado de trabajo local; y las medio ambientales que conectarían las políticas sectoriales con la idea de la sostenibilidad.”

2 Morales de Casas, y Holguín Calderon, 2014; 67, dicen que “Se entiende por sustentabilidad la capacidad de asegurar, durante cierto período de tiempo los niveles de suficiencia, estabilidad y autonomía alcanzados, donde no se deterioren los recursos naturales, renovables y no renovables”.

deslindar las confusiones entre la importancia de los conceptos? Conocer las condiciones que originan lo observado es muy difícil, pero es necesario identificar el efecto de nuestras acciones para el ambiente, puesto que se desea proteger su integridad.

Hay consenso en cuanto a la importancia de un ambiente “sano” para el desarrollo del ser humano, la calidad de vida ahora esta ligada a la posibilidad de disfrutar de “servicios ambientales” como la belleza del paisaje, el clima templado o la posibilidad de respirar oxígeno en suficiente concentración para sostener nuestra propia vida. Sin embargo no hay consenso, y las preguntas cada vez más apremiantes son: ¿Cómo llegamos a un ambiente sano? ¿Qué debemos hacer para mantenerlo así? ¿Qué es exactamente un ambiente sano, qué incluye?

Durante esta investigación se aportaron elementos para clarificar dos conceptos eje en el discurso de la protección del ambiente, la sustentabilidad y la sostenibilidad. Se hizo un recorrido histórico usando documentos primarios de instituciones internacionales, donde se detallan las interpretaciones de las condiciones ambientales cuando la sociedad humana se interesó por el deterioro ambiental, la organización de un mecanismo de protección al ambiente hegemónico con propuestas aplicables a todas las sociedades del planeta, hasta los documentos que emitieron instituciones internacionales sobre la atención a la problemática ambiental y la implementación y cumplimiento de las metas del milenio.

Se revisó documentación académica cuyo propósito era describir y analizar las condiciones ambientales que se tenían al momento de publicar, y a partir de ellas hacer un diagnóstico que permitiera proponer acciones para proteger al ambiente. Se revisaron diferentes análisis históricos sobre los periodos mencionados, que sirvieron de referente para contrastar las posiciones de los diferentes actores y su efecto para la protección del ambiente

Objetivo general:

Mostrar la trayectoria de los contenidos de los términos “sustentabilidad” y “sostenibilidad” en tres ámbitos de información, haciendo una investigación documental con tres tipos de fuentes de información; documentos históricos primarios, trabajo académico de investigación y documentos de revisión histórica.

Objetivos específicos:

1. Revisión de documentos históricos con las propuestas institucionales relacionadas con la protección al ambiente.
2. Incorporar las ideas sobre el estado del “ambiente” y su deterioro, surgidas por la investigación académica, producir políticas dirigidas al desarrollo de las sociedades.
3. Revisar documentos de análisis histórico referentes a los diferentes periodos identificados, con especial atención en los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad.

Abordaje.

Las condiciones para mantener a las sociedades, los habitantes, la producción de alimentos, los espacios de vivienda, la seguridad (en sentido amplio) y el entretenimiento, en un planeta finito y con vida propia, no pueden ser abordadas desde una disciplina específica: ¿qué objeto de estudio permitiría profundizar en los intereses múltiples de países con desarrollos diferenciados? ¿qué metodología establecida conduciría a analizar los argumentos sobre el progreso de las civilizaciones, la calidad de vida, el confort, la mejora, sin entrar a las confusas e importantes distinciones entre pueblos del sur y del norte, o economías fuertes y débiles? En esta investigación, dada la información y los planteamientos localizados, se decidió mostrar, de la manera más clara posible, cómo es que se han ido acumulando las posiciones, las posturas, los acuerdos, las divergencias. No hay vía de abordaje segura en una investigación desde esta temática, como no hay una respuesta única al respecto. Exponer la información, los datos, las controversias, las políticas y las decisiones, nos ha mostrado, confirmado, que aún las medidas acordadas desde los colectivos, son insuficientes.

Capítulo 1. Antecedentes a la *sostenibilidad* y la *sustentabilidad*, de la catástrofe ambiental a la esperanza del desarrollo.

1.1. Conceptos eje.

El seguimiento cronológico, requiere identificar el origen y los significados que se le han asignado a los términos “sustentabilidad” y la “sostenibilidad”, están muy relacionados con los conceptos “Ecología”, “ecosistema”, “ambiente” y “medio ambiente”, por lo que se revisan a continuación; empezando por el momento en que la comunidad científica le pone atención y continua con lo que significa para las organizaciones internacionales y las instituciones académicas y políticas.

La Ecología es considerada una “rama constituyente de la Biología”; en 1913 se inaugura la primera sociedad científica en el mundo ligada a ella, la ‘*British Ecological Society*’, en el departamento de Botánica del ‘*University College of London*’; durante los años siguientes se establecen las condiciones para mantener en comunicación permanente a una comunidad científica interesada en estudiarla.³

En 1953 Eugene Odum publica *Fundamentos de Ecología*, la obra fue traducida a muchas lenguas modernas, difundiendo a la Ecología como un área de la Biología claramente diferenciada.⁴

Odum dice en su libro, “La palabra ecología deriva del vocablo griego oikos, que significa “casa” o “lugar donde se vive”, el lugar donde viven los organismos es “su ambiente”, entonces es el estudio de los organismos en su ambiente.⁵

En Ecología, el concepto “ambiente” involucra a “ecosistema”, para establecer lo que es y lo que no es. El ambiente de un organismo es el lugar donde vive, se compone de todo aquello que lo rodea; lo que está vivo (componente biótico) y lo que no está vivo (componente abiótico).⁶ El componente biótico también se conoce como comunidad, está integrado por varias especies que viven en el mismo espacio y tiempo, las interacciones entre las poblaciones que componen la comunidad con el componente abiótico

3 Estenssoro Saavedra, 2014; 55 “En 1915, se crea en los Estados Unidos la Ecological Society of America. También aparecen las primeras revistas científicas de ecología como *Journal of Ecology* (1913); *Ecology* (1920), *Zeitschrift für Morphologie van Okologie der Tiere* (1924) y *Journal of Animal Ecology* (1932).”

4 Estenssoro Saavedra, 2014; 56.

5 Odum, 1972; 1.

6 *Ibid*; 259.

que los rodea, conforman un sistema ecológico o ecosistema;⁷ cada una de estas relaciones implican la modificación del ambiente por parte del ser viviente, pero también el ambiente modifica al ser vivo.

El ambiente como concepto tiene muchos componentes, las relaciones entre ellos son sutiles, difíciles de observar y de describir. Sánchez y Guiza presentan su *Glosario de términos sobre medio ambiente*, publicado por la “Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (ORELAC)”. Sobre el concepto “ambiente”, mencionan que tiene muchas condiciones externas relacionadas con el hombre, originadas en las relaciones sociales.⁸ La definición simple y clásica desde la biología es, el ambiente son todos los componentes que interactúan con el ser vivo, pero que no forman parte de él; cuando se describe el ambiente, se pretende enumerar, nombrar, describir dichos componentes, describir las relaciones entre ellos aspirando a comprender su funcionamiento.⁹

El *Glosario de términos sobre medio ambiente* refiere que en el concepto “medio ambiente” se pretende enumerar, nombrar, describir todos los componentes físicos y químicos, que se relacionan con el organismo o población de interés, influyendo en su “desarrollo y actividades fisiológicas y psicofisiológicas”. En relación al hombre, dice que “su medio ambiente” es todo lo que lo rodea; “elementos naturales, tanto físicos como biológicos; elementos artificiales; elementos sociales y las interacciones de todos estos elementos entre sí.”¹⁰

El “medio ambiente”, es un concepto que también está envuelto en confusión, algunos investigadores lo usan como sinónimo del concepto “ambiente.”¹¹ Ambos términos son traducidos al Inglés como *environment* y al Francés como *environnement*.¹²

Otros autores precisan que el “medio ambiente” se refiere de manera específica a “ecosistemas humanizados”, es decir, al ambiente social, económico, político y religioso.¹³ Una opción alternativa

7 *Ibid*; 3.

8 Sánchez, y Guiza, 1989; 16.

9 *Idem*.

10 *Ibid*; 63.

11 *Ibid*; 16.

12 *Ibid*; 16, 64.

13 Sarmiento, 2001; 211.

podría ser omitir el concepto de “ambiente” y asignarle sus características al “medio ambiente,”¹⁴ de manera que se creara un neologismo para el concepto “medioambiente,”¹⁵ trasmutando ambas palabras en una sola para que no hubiese confusión.

Es llamativo que los textos mencionados, no tengan coincidencia para estos conceptos, más aun, aparentemente el texto de Sánchez y Guiza interpreta que conceptos iguales, tienen diferente aplicación para el ser humano que para el resto de los seres vivos cuando el texto de Odum no hace distinción alguna.

Para muchos biólogos, las palabras “ambiente” y “medio” son sinónimos, el concepto tiene el mismo significado, por tanto, decir “medio ambiente” es simplemente un pleonismo.

Por ejemplo, González-Gaudiano considera que el ambiente es “un concepto muy amplio y globalizador” que abarca “todo lo que nos rodea, incluidos nosotros mismos”. Señala que el ambiente cambia continuamente, por tanto, es dinámico y cambia con el transcurrir del tiempo.¹⁶ Apunta que el ambiente está constituido por el “medio físico,” el cual comprende todo aquello que existe en el mundo sin haber sido alterado por la intervención humana. Tal condición la cumplirían los minerales, los cuerpos de agua, la atmósfera y los seres vivos (incluido el humano). De manera similar define el “medio humano” como todo lo creado por este ser: la cultura, la ciencia, la tecnología, las ciudades, los campos de cultivo, los medios de transporte y comunicación.

González-Gaudiano, aporta al debate sobre el uso de las palabras “ambiente” y “medio” para referirse al concepto “medio ambiente”; explica que:

“El medio también puede entenderse como aquel elemento en el que habita o se desenvuelve un ser vivo, por ejemplo, el medio en el que viven los peces es el acuoso, ya sea dulce o salada. Por lo mismo, el uso del concepto ‘medio ambiente’, no es adecuado porque resulta redundante” (González-Gaudiano, 1999).

A pesar de lo ya dicho, el significado de ambiente sale del discurso disciplinar, quedando plasmado en otras racionalidades; en 2006 Leff¹⁷ ofrece la propuesta de considerar otras racionalidades, con diversas

14 Zavala Guillen de Barrett, 2015; 2.

15 *Ibid*; 11.

16 González-Gaudiano, 1999; 1-2.

17 Leff, 2006.

interpretaciones del concepto, cuya característica más importante es que incorporan significados diferentes, ofreciendo una red abundante de términos y argumentos que soportan a “ambiente” en lo que el llama “saber ambiental”; postula las “cinco órbitas principales del saber ambiental.”¹⁸ Con la intención de reflejar la complejidad del ambiente y la manera en la que este modifica a la sociedad humana, partiendo de un conocimiento disciplinar en la órbita 1, se mueve, reconociendo y trascendiendo las barreras del conocimiento disciplinar, primero hacia el espacio en los márgenes con la órbita 2 y continúa en la órbita 3 invocando “otras racionalidades,” incorpora “lo social”, al hablar de la órbita 4 genera la expectativa de construir un nuevo “saber ambiental” que trascienda la interdisciplina e integre los conocimientos disciplinares a las otras racionalidades, aunque no termina, en la órbita 5 convoca a un “diálogo de saberes”, donde los distintos modos de pensamiento intervengan, se acepte e incorpore la otredad con la intención de formular nuevas políticas desde la diversidad. A continuación las enunciare para identificar diferentes formas de incorporar racionalidades que describen al ambiente, incluyendo el diálogo de múltiples saberes.

1.1.1. Evolución de la palabra y el concepto “ambiente” más allá del discurso disciplinar clásico.

Durante el siglo XX el concepto de ambiente se difundió en ámbitos diferentes al de la disciplina biológica, y formó parte de discursos diferentes a esta disciplina. Por esa razón el concepto se modificó poco a poco, empezó a utilizarse como parte de otros discursos construidos a partir de racionalidades diferentes.

Con el fin de comprender cómo podía utilizarse el concepto de ambiente en diferentes ámbitos y disciplinas, Enrique Leff propuso en 2006 que sería conveniente tomar en consideración otro tipo de racionalidad en la construcción e interpretación de este concepto a fin de incorporar diversos significados a su definición. A partir de la presentación de una serie de términos y argumentos, postuló un conjunto de saberes múltiples ubicados en “cinco órbitas del saber ambiental.”¹⁹

¹⁸ Leff, 2006.

¹⁹ *Idem.*

“1. La estrategia epistemológica para pensar la articulación de las ciencias frente a la totalización del saber por medio de la teoría de sistemas, un método interdisciplinario y un pensamiento de la complejidad” (Leff, 2006; 10).

Este saber reconoce que el ambiente es una entidad compleja, cuyo estudio requiere más de una disciplina, requiere utilizar una metodología capaz de “reintegrar el conocimiento fragmentado,” trazando una serie de relaciones entre el pensamiento holístico y nuestra interpretación fragmentada de la realidad compleja.²⁰

“2. La exteriorización del saber ambiental del círculo de las ciencias hacia las estrategias de poder en el saber y en el discurso de la sustentabilidad” (Leff, 2006; 10).

El concepto de ambiente se integra al discurso del poder, pero en este caso se disocia de las representaciones dadas por las ciencias tradicionales.²¹

“3. La construcción de la racionalidad ambiental, que rearticula lo real y lo simbólico, el pensamiento con la acción social, trascendiendo las determinaciones estructurales y abriendo la racionalidad universal hacia una pluralidad de racionalidades culturales” (Leff, 2006; 10).

La construcción de una racionalidad de este tipo nos permite formular el saber ambiental, modificarlo de acuerdo al sistema de reglas que, modulan, permiten o no permiten determinadas formas de pensamiento y comportamiento; estos sistemas orientan la organización social.²² Esta racionalidad “se produce en una relación entre la teoría y la praxis,” se utiliza el saber modificado, produciendo “nuevos sentidos civilizatorios.”²³

“4. La formación del saber ambiental y la emergencia de la complejidad ambiental” (Leff, 2006: 10).

En esta órbita se pretende ir más allá del “conocimiento sobre el medio”, de la interdisciplina, obtener los beneficios del “diálogo de saberes”, de manera que pueda incorporarse un “saber ambiental” diferente.²⁴

20 *Ibid*; 10.

21 *Ibid*; 15-16.

22 *Ibid*; 16.

23 *Ibid*; 19.

24 *Ibid*; 19.

“5. La reemergencia del ser, la reinención de las identidades y la ética de la otredad, que abre un futuro sustentable a través de un diálogo de saberes dentro de una política de la diversidad y de la diferencia que trasciende el proyecto interdisciplinario.” (Leff, 2006; 10)

El autor propone aspirar al diálogo con los saberes no reconocidos, aquellos que no son parte de lo aceptado o establecido; incorporar otras racionalidades a nuestra comprensión de ambiente, considera importante deconstruir lo pensado para pensar lo inédito, aún si esto implica derrumbar el “edificio de la ciencia y las formas dominantes de conocimiento”.²⁵

El ambiente es la localidad en el tiempo y el espacio donde los seres no vivos, los seres vivos, sus poblaciones, sus sociedades coexisten y conviven; es el destinatario último de la protección con la que procuramos preservar un ambiente saludable para el ser humano, es decir, es el objeto sobre el que se enfocan las acciones de sustentabilidad o sostenibilidad.

1.1.2. Conceptos “Sostenibilidad” y “Sustentabilidad”, problemática.

Hay dos términos relacionados con el “ambiente” y sus significados, cuyo uso se ha extendido más allá de lo académico que se han asociado con: la protección al ambiente, la equidad social, al combate al deterioro ambiental, a la búsqueda de una relación de equilibrio ambiente-sociedad. Este trabajo tiene el propósito de revisar los significados de “sostenibilidad”²⁶ y “sustentabilidad.”²⁷ En un ejercicio académico de importancia social por las repercusiones prácticas de la falta de claridad, que soporta que para implementar una política sectorial de sostenibilidad, se debe relacionar a los “sectores económicos con las políticas medio ambientales;”²⁸ o que la sustentabilidad es “asegurar durante cierto periodo de tiempo los niveles de suficiencia, estabilidad y autonomía alcanzados, donde no se

²⁵ *Ibid*; 25.

²⁶ Guerrero Olvera y García Garnica coordinadores., 2003; 30, quienes escriben sobre política pública, pero consideran la sostenibilidad “... nos encontraríamos con políticas sectoriales, que buscarían la mejora de cada uno de los sectores productivos de la economía local; las políticas territoriales que relacionan a los sectores económicos con el mercado de trabajo local; y las medio ambientales que conectarían las políticas sectoriales con la idea de la sostenibilidad.”

²⁷ Morales de Casas, y Holguín Calderon, 2014; 67, dicen que “Se entiende por sustentabilidad la capacidad de asegurar, durante cierto periodo de tiempo los niveles de suficiencia, estabilidad y autonomía alcanzados, donde no se deterioren los recursos naturales, renovables y no renovables”.

²⁸ Guerrero Olvera y García Garnica coordinadores., 2003; 30.

deteriore los recursos naturales, renovables y no renovables.”²⁹ Afirmaciones que ponen en evidencia una simplificación extrema de los conceptos y sus alcances.

Tras más de 30 años de uso, las referencias a estos términos se han popularizado, esto ha permitido que parte de su significado como conceptos y la teoría articulada con ellos, se arraigue en la sociedad,³⁰ esta popularidad, ha implicado su incorporación a otras racionalidades, por lo que cada término adquirió significados distintos, debido a esto su condición de concepto que conforma teoría se ha estado perdiendo; además, la similitud de las palabras asociadas a cada uno de ellos, su incorporación a los discursos de personas e instituciones con mensajes diversos,³¹ dificultan el reconocimiento de significados con los que cada término está relacionado, debido a que, ha sido incorporado a diferentes discursos para beneficio del usuario, evitando su carga particular de articulaciones y relaciones incómodas,³² llegando al extremo de que algunos autores postulan que simplemente son sinónimos, por ejemplo:

“Igualmente es importante señalar que, de aquí en adelante, los términos de la sostenibilidad y la sustentabilidad se utilizan bien como sinónimos” (Zarta Ávila, 2018; 417).

Son palabras diferentes, que se refieren a conceptos similares, pero, sus significados se confunden en los diferentes discursos emanados desde, los investigadores, las instituciones académicas y gubernamentales, las instituciones y organizaciones internacionales. En este trabajo presento un recorrido histórico del uso de los términos y los conceptos con el objetivo de especificar las diferencias, mostrar el contexto en que se desarrollan los significados, con la pretensión de aportar un poco de claridad a esta confusión.

29 Morales de Casas, y Holguín Calderon, 2014; 67.

30 Calixto Flores 2010; 409.

31 Guerrero Olvera y García Garnica coordinadores., 2003. En este libro se pueden encontrar ejemplos de la diversidad de mensajes que sirven de marco para invocar el concepto sustentabilidad; entre las metas de desarrollo del milenio, “Asegurar la sustentabilidad del medio ambiente. Asegurar los principios del desarrollo sustentable a las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos ambientales.”, p. 37; hacen una analogía con el ambiente mencionan la “sustentabilidad de las finanzas públicas y privadas”, p. 94; Refiere al “Plan Nacional de Desarrollo” de Felipe Calderón Hinojosa el cual enuncia la “Sustentabilidad ambiental” como uno de sus cinco ejes de política pública”.

32 Zarta Ávila, 2018; 417, quien señala que “... dará lugar a una libre interpretación dependiendo de lo que se entienda sobre qué es lo económico, lo social y lo ambiental. Es decir, dependiendo de la concepción que se tenga de cada uno de estos tres objetivos y/o su relación, así mismo se definirá la comprensión de qué es la sostenibilidad y/o sustentabilidad o de qué concepto se está hablando.”

Este trabajo no pretende encontrar la delimitación “adecuada”, clara o precisa de los términos “sostenibilidad” y “sustentabilidad”, sino contribuir a dilucidar los diversos significados que han adquirido en el contexto actual.

1.1.3. El concepto “desarrollo”.

Esta revisión de conceptos no estaría completa sin mencionar el “desarrollo”, en el contexto del ser humano, este concepto se ha relacionado con el ambiente. De entre los tipos de “desarrollo”, nos compete el llamado “desarrollo del hombre” o “desarrollo humano”, al que se ha relacionado con el ambiente desde 1969, cuando se traza la relación entre ambos conceptos, en el documento sobre el hombre y la biosfera, sometido como texto de apoyo para la “Conferencia Internacional sobre la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera” auspiciada por la UNESCO;³³ en él se establece que si se alcanza un momento de equilibrio ecológico entre la humanidad y el ambiente, este solo podría ser un equilibrio dinámico por el objetivo del hombre de un desarrollo ininterrumpido. Lo importante es alcanzar esta condición con un “juicio deliberado y racional.”³⁴

Delimitar desarrollo es muy importante, a partir de la descripción de lo que se pretende alcanzar, se proponen las acciones para lograrlo; un error frecuente, descrito durante el seminario en la localidad de Founex, Suiza en 1971, es equiparar al desarrollo con el objetivo del crecimiento económico, sin embargo este es necesario, pero no suficiente para lograr las condiciones sociales y humanas requeridas,³⁵ la delimitación del concepto es amplia y usa términos poco específicos; en las resoluciones de la “Conferencia General de la UNESCO en 1968” aparece el desarrollo como un proceso de “crecimiento y mutación”, basado en la “explotación racional de los recursos naturales”, y la “revalorización de los recursos humanos”, esto implica acordar lineamientos de educación y formación.³⁶ El académico Barkin, en su libro de 1998, *Riqueza, pobreza y desarrollo sostenible* ayuda a delimitar este concepto; en el “desarrollo agrícola” los productores que son capaces de usar los “paquetes destinados a modernizar la producción rural” son los mejor valorados; en cambio los productores pobres no alcanzan el desarrollo,

33 Dubos, 1969; 7.

34 *Ibid*; 14.

35 Organización de las Naciones Unidas, 1971 (en adelante ONU, 1971); 3.

36 UNESCO. 1968. Actas de la 15ª Conferencia General. Resoluciones, París, Francia. A partir de aquí: UNESCO, conferencia general, 1968; 86.

se proveen explicaciones para ello, tienen una “herencia étnica y social”, les falta conocimiento y capital, por lo que no pueden usar e incorporar las técnicas y semillas nuevas, además siguen sus costumbres y técnica tradicional que les impide aprovechar los recursos que tienen.³⁷

De acuerdo a los enfoques vistos, la delimitación del concepto requiere que se le reconozca como un proceso, que no puede ser limitado al crecimiento económico, además, se requiere alcanzar metas relacionadas con la utilización de la ciencia y tecnología modernas, para el beneficio propio y común, de tal modo que el cumplimiento de las expectativas de modernidad aprobada por los expertos, será la guía del proceso.

1.2. La relación entre protección del “medio ambiente”, deterioro ambiental y crecimiento demográfico. La visión catastrófica en la década de los sesenta.

En los años sesenta del siglo XX se desarrollaron algunas visiones catastróficas sobre el futuro de la humanidad. Para dimensionarlas, mencionamos algunos de los eventos que confluieron y las promovieron:

1. La “Ecología” era una disciplina relativamente joven. Su nacimiento como “disciplina autónoma” data de 1893.³⁸ A inicios del siglo XX, específicamente en 1913, se fundó la “British Ecological Society”, la primera sociedad científica de investigadores dedicados a realizar estudios ecológicos. En ese mismo año se fundó el *Journal of Ecology*; en 1920 la revista *Ecology*; en 1924 la *Zeitschrift für Morphologie van Okologie der Tiere* y en 1932 el *Journal of Animal Ecology*.³⁹ Todo ello contribuyó a crear redes académicas de investigadores dedicados a esta disciplina durante la primera mitad del siglo.
2. En la década de los años cincuenta, los investigadores de la disciplina elaboraron una serie de propuestas que sentaron las bases de la *Ecología moderna*. Entre ellos se encontraba Eugene Odum, quien escribió *Fundamentos de Ecología* (1953) y G.L. Clarke, quien publicó *Elementos de Ecología* (1954).⁴⁰ Estos autores contribuyeron a delimitar el campo de estudio de esta

37 Barkin, 1998.; 1.

38 Estenssoro Saavedra, 2014; 55.

39 *Idem*.

40 *Ibid*; 55-56.

disciplina al estudio de todo ser vivo, incluyendo a los humanos, y las relaciones que tiene con su ambiente, considerando que este incluye a las actividades económicas, políticas y sociales de los humanos. De esta manera la ecología, se diferenció de la biología, aunque siguió vinculada a la misma porque produjo conocimiento integrando a las ciencias naturales y a las ciencias sociales. Adquiriendo su característica transdisciplinar.⁴¹

En la década de los 60 del siglo XX, la opinión pública de los países desarrollados impulsó, la búsqueda de respuestas a problemas que surgen a raíz de eventos ambientales potencialmente catastróficos, como la destrucción del ambiente causada por pesticidas y contaminantes.⁴²

3. El despertar de la conciencia sobre los daños ambientales en las sociedades del primer mundo coincidió con la publicación de libros que preveían los impactos previsibles de la contaminación ambiental. Uno de estos libros fue el de Rachel Carson, *La Primavera Silenciosa*, que salió a la luz en 1962. La autora denunció cómo los pesticidas estaban envenenando el ambiente, particularmente el DDT, utilizado en agricultura contra las plagas. Demandó la implementación de políticas públicas para proteger al ambiente y a las personas, así como terminar con las “políticas biocidas.”⁴³
4. Otro libro que explora los efectos de la problemática ambiental, para el primer mundo, fue el de Barry Commoner, *Ciencia y Supervivencia* (1966), escrito a raíz de los apagones que afectaron a Estados Unidos y Canadá en 1965. Es una “crítica a la vulnerabilidad de la sociedad hipertecnológica”, “al desarrollo anti-ecológico” que promueve el capitalismo moderno.⁴⁴
5. Otra propuesta sobre las causas y consecuencias de la problemática ambiental, proviene de investigadores que publicaron libros que avivaron el resurgimiento del neomalthusianismo. Podemos ubicar a sus autores como parte de la corriente del “ecologismo político de la segunda mitad del siglo XX.” En estas publicaciones el problema del deterioro ambiental era causado por el “exceso de población humana en el mundo.” Observaban que los países del “Tercer

41 *Ibid*; 57.

42 *Ibid*; 56.

43 *Ibid*; 63.

44 *Ibid*; 63-64.

Mundo” eran los que contaban con altas tasas de crecimiento demográfico. Pero no sólo este crecimiento era el que amenazaba al ambiente, sino también el hecho de que intentaban industrializarse para salir del subdesarrollo, lo que generaría una crisis mundial porque su industrialización pondría en peligro la capacidad de reproducción de los diversos ecosistemas planetarios.⁴⁵

Un representante de estos autores es Paul Ehrlich; en mayo de 1968 publicó *The population bomb*. La obra popularizó el concepto “explosión demográfica”. Su visión de futuro era la del hambre mundial, la producción de alimentos insuficiente sería la causa de que “millones de seres humanos continuarán muriendo de hambre” en los setenta. La única solución posible era el control reproductivo a nivel planetario. El “exceso de seres humanos” llevaría a las consecuencias catastróficas existentes en el Tercer Mundo; Estados Unidos, la nación más poderosa y desarrollada del planeta, no podía aislarse del problema, debido a que su seguridad estaría amenazada por la inestabilidad mundial. Según el autor la solución era imponer el control poblacional de manera voluntaria u obligatoria en todo el mundo, particularmente en los países con subdesarrollo.⁴⁶ Más adelante, abordaré los trabajos que apoyan el neomalthusianismo, particularmente las proyecciones teóricas sobre el efecto negativo del tamaño poblacional y la velocidad del crecimiento demográfico para el ambiente, la importancia de estas teorías para los acuerdos internacionales y las fallas de capacidad predictiva que se han demostrado con el paso del tiempo.

1.3. El futuro catastrófico. París 1968.

Dentro del marco social descrito, se desarrollan conferencias de organizaciones internacionales, particularmente, quiero discutir dos realizadas en París, auspiciadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

⁴⁵ *Ibid*; 67.

⁴⁶ *Ibid*; 75.

“La conferencia intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera”, realizada entre el 4 y el 13 de septiembre de 1968,⁴⁷ tuvo la pretensión de: discutir con “bases científicas el asunto ambiental,” llegar a conclusiones y emitir recomendaciones encaminadas a prevenir el daño ambiental.

La conferencia aceptó como definición del concepto de “biosfera” la siguiente: “la capa delgada de la interfase entre la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera donde la vida y sus productos existen, donde los organismos vivientes manifiestan sus características por las interrelaciones constantes con el medio y donde las interacciones de estos procesos crean un cierto grado de orden sistemático.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40).

En su documento de conclusiones, la conferencia estableció que su propósito era: “utilizar y conservar la biosfera”, por lo que requería resolver la aparente contradicción entre el consumo y la preservación de los recursos; usando una “base científica”, ha encontrado la vía para superarla, porque así se propondrían avances tecnológicos para utilizar los recursos conservándolos de manera racional.⁴⁸

En la conferencia circuló un documento sobre el hombre y la biosfera, que la UNESCO solicitó a un grupo de expertos específicamente para la conferencia, conformado por: René Dubos, microbiólogo norteamericano; el Dr. François Bourlière, profesor de la Facultad de Medicina de París y presidente de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza; Marion Clawson, estadounidense especializada en usos de los suelos; Frank Fraser Darling, ecólogo británico; y colaboradores de la UNESCO, la FAO y la OMS.⁴⁹

En el documento, los expertos reconocen que el ser humano, como especie, es muy flexible, es decir, puede adaptarse a diferentes condiciones ambientales, incluyendo aquellas que no son óptimas para su vida; en la actualidad, este tipo de condiciones las ha procurado la misma sociedad humana; establecen que la sociedad humana encontró la forma de adaptarse: “en todo el mundo, las ciudades más populosas,

47 UNESCO, 1968. “Conclusiones de La Conferencia Intergubernamental de Expertos Sobre Las Bases Científicas de La Utilización Racional y La Conservación de Los Recursos de La Biosfera.” In Intergovernmental Conference of Experts on the Scientific Basis for Rational Use and Conservation of the Resources of the Biosphere, 15. en adelante UNESCO, conferencia de expertos, 1968.

48 UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 39

49 Dubos, 1969.

las más contaminadas y las más brutales,” las cuales son las que atraen más población y crecen con mayor rapidez.⁵⁰

“Hombres y mujeres que trabajan en una extrema tensión nerviosa, entre el ruido infernal de aparatos de gran potencia, máquinas de escribir y teléfonos, en atmósferas viciadas por las emanaciones químicas o el humo del tabaco, dan de todas maneras un rendimiento que es fuente de riqueza económica” (Dubos, 1969; 7).

“La notable capacidad del hombre para tolerar condiciones profundamente diferentes de aquéllas en las que ha evolucionado ha creado el mito de que puede, indefinida e impunemente, transformar su vida y su medio ambiente gracias al progreso tecnológico y social; pero no es así. Por el contrario; esa facilidad de adaptación biológica y socio-cultural a tensiones diversas y condiciones nocivas entraña, paradójicamente, un peligro para su bienestar individual y para el futuro de la raza humana” (Dubos, 1969; 7).

Estos expertos asociaron las condiciones que impone la “vida moderna”, con los perjuicios que estas le causan al ambiente y a los ciudadanos, las cuales se reproducen en “todo el mundo” y se impulsan porque generan “riqueza económica.”⁵¹

El texto continúa con la condición del ser humano como dependiente del ambiente, especificando que, este debería acercarse, lo más posible, a las condiciones ambientales previas a las modificaciones impuestas por las sociedades humanas, se argumenta que, los “apetitos biológicos y afectivos” adquiridos durante la evolución justifican esta posición.⁵² Podría pensarse que los expertos sugerían que el ambiente rural era el adecuado para mejorar la calidad de vida; pero no era así, aclararon que en “algunas zonas rurales de los países industrializados, el hombre ha llegado a una monotonía tal de cultivos y culturas que toda posibilidad de desarrollo humano queda sofocada,” que se puede interpretar de manera terrible, para algunas culturas.⁵³ Esta aseveración implica que, la industrialización del campo en los países desarrollados puede conducir a que la posibilidad de desarrollo humano sea nula.

Otro dato mencionado en el documento de Dubos es que “en el año 2000 habrá en nuestro planeta 7.000.000.000 de habitantes, y las grandes metrópolis actuales serían gigantescas.”⁵⁴ Parece que en esta

50 *Ibid*; 7.

51 *Ibid*; 7.

52 *Ibid*; 8.

53 *Ibid*; 10.

54 *Ibid*; 9.

aseveración hablaban del crecimiento demográfico, pero en realidad, se refiere a la problemática de tener a los humanos reunidos en inmensas aglomeraciones urbanas.

Como ya se mencionó, el propósito de este documento fue, exponer nociones, ideas y argumentos de los científicos en una reunión de expertos. Las conclusiones definieron conceptos por acuerdo entre los asistentes y los dejaron establecidos. A continuación menciono los conceptos:

“El medio ambiente. Comprende otros organismos y sus productos, así como las condiciones físico-químicas se puede decir que el medio ambiente del hombre es un conjunto de cosas, condiciones y procesos en los que él es sensible y capaz, de actuar.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40).

La relación entre el ambiente y la calidad de vida. “Dada la extrema complejidad de la biosfera, sus variaciones en el espacio y el tiempo y la diversidad de necesidades y objetivos, muchos de ellos, a menudo contradictorios del hombre en relación con la biosfera; se comprende que no hay respuesta sencilla a los problemas de la calidad del medio y de la vida humana en el mismo.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40).

La necesidad de la multidisciplina. “La Conferencia ha concluido que la utilización independiente y no coordinada de los recursos que se ha hecho hasta el presente, debe reemplazarse por acciones planificadas, integradas y multidisciplinarias en lugar de acciones con un fin único e inmediato y realizadas sin pensar en sus consecuencias, tanto en el plan público como en el privado.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40).

Se disponen a actuar para “remediar la degradación” ambiental y detener, desde la política, el deterioro de los ecosistemas, reconociendo que se requieren soluciones en lo político, lo económico y lo social.⁵⁵

Proceden a asignar las causas de la problemática ambiental del ser humano.

“Las comunicaciones de los Estados miembros de la Conferencia sobre la biosfera mostraron claramente que la degradación del medio se ha acelerado fuertemente en el curso de los últimos decenios, a causa del incremento muy rápido de la población humana y de su concentración en los grandes centros urbanos, así como de una industrialización explosiva que se extiende a los países en vías de desarrollo”... “se asiste algunas veces a un éxodo rural masivo, lo que trae como consecuencia el abandono del espacio rural con sus séquitos desastrosos de carácter físico y social. La desaparición de las tradiciones y costumbres así como los cambios en los modos de vida entrañan también perturbaciones muy importantes en los países en vías de desarrollo.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40).

55 UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 40.

Este fragmento revela las diferencias que existen entre el documento que se produjo después de realizarse la conferencia y el texto que se presentó como apoyo para las discusiones. En este último las causas del deterioro ambiental son múltiples, y había que enfocarlas en las comunidades de seres humanos de todo el planeta, en los países “desarrollados” y en los “subdesarrollados”, en los que nos sometemos a vivir con el deterioro con el fin de aumentar la riqueza económica.⁵⁶ En este texto, el cambio del modo de vida y la desaparición de la cultura rural, es un problema de las sociedades desarrolladas.⁵⁷

Durante la conferencia se mencionaron otras causas:

“las necesidades del hombre se multiplican en lo que a las necesidades de recursos se refiere y el satisfacerlas cada vez es más difícil de conseguir, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo.” (UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 41).

Ante el problema ambiental, el documento de Dubos nos plantea el concepto del “hombre fáustico” como aquel que “no debe reconocer límite alguno a su poder;” Bajo este concepto, la conservación del ambiente es casi imposible.⁵⁸ El hombre fáustico no se interesa por conservar o aceptar su dependencia del ambiente, prefiere dominarlo y se congratula por hacerlo.⁵⁹ Dicho de otro modo, no le importa lo difícil que sea satisfacer sus necesidades, el hombre fáustico tiene que lograrlo, aunque dañe al ambiente.

La conferencia de expertos concluyó “si quiere hacer más fecundas sus relaciones ecológicas con la naturaleza...” era necesario “... romper francamente y completamente con el pasado, tanto en el plano nacional como en el internacional.”⁶⁰ Termina con una invitación a la cooperación internacional para resolver los problemas ambientales.⁶¹

56 Dubos, 1969; 7.

57 *Ibid*;10.

58 *Idem*.

59 *Ibid*; 12.

60 UNESCO, conferencia de expertos, 1968; 41

61 *Idem*.

La conferencia general de la UNESCO⁶² se realizó después de la conferencia de expertos.⁶³ Hubo una serie de modificaciones en el discurso, de manera que existen tres, el de los científicos,⁶⁴ el que produjeron los expertos y el de la conferencia general.

La conferencia abrió un espacio para examinar el tema “El hombre y su medio,” esto se basa en el informe del “Grupo Mixto de Trabajo”, presentado por el presidente del grupo, el Sr. Bartlett (Canadá).

Debido a la amplitud y complejidad del tema, el grupo presentó una serie de acuerdos iniciales: 1) la necesidad de crear vínculos interdisciplinarios entre ciencias exactas, naturales, sociales y humanas; 2) la de mantener estrecha coordinación con otras organizaciones interesadas en el tema del sistema de la ONU; 3) la necesidad de empezar a aplicar las recomendaciones de la Conferencia sobre la Biosfera, la cual constituía el núcleo programático de las actividades relativas al tema general.⁶⁵

Los delegados dejaron claro que, el tema era de interés tanto para los países desarrollados, como para los subdesarrollados, y que se requería de cooperación interdisciplinaria.⁶⁶ Se propuso buscar especialistas de las áreas mencionadas por el Grupo Mixto, así como ampliar el espectro hacia otros especialistas en educación y en comunicación.⁶⁷ Se expresó el deseo de que los procesos de industrialización de los países en vías de desarrollo contemplaran los daños ambientales como una variable a considerar, aprovechando la experiencia de los países industrializados donde no se hizo esta consideración.⁶⁸

El delegado de Bielorrusia propuso una enmienda donde se resalta la importancia que tiene el racionalizar la ejecución de “técnicas” como la industrialización y la urbanización, considerando el posible daño al medio para minimizarlo y mantener una relación armónica entre “el hombre y su medio.” En esa misma enmienda se incluyó el problema del acelerado crecimiento demográfico como un peligro y la importancia de controlarlo.⁶⁹

62 UNESCO, conferencia general, 1968.

63 UNESCO, conferencia de expertos, 1968.

64 Dubos, 1969.

65 UNESCO, conferencia de general, 1968; 180.

66 *Idem.*

67 *Idem.*

68 *Idem.*

69 *Ibid*; 181.

La conferencia fue de carácter general, también trató otros temas. Uno de ellos fue el de desarrollo. Este fue establecido como “crecimiento y mutación,”⁷⁰ los cuales eran prerequisites para su existencia, aunque el crecimiento económico y tecnológico no eran suficientes para alcanzarlo.⁷¹

Otros temas fueron la educación, la demografía y la “planificación familiar.”⁷² Durante la conferencia también abordaron temas respaldados por la conferencia de expertos. Hay algunos indicios de que el “control del crecimiento poblacional”, la “explosión demográfica”, la industrialización, la migración hacia las ciudades eran percibidos como los grandes problemas que influían en las relaciones sociales.

También mencionaron su preocupación por los movimientos estudiantiles en París y en otras partes del mundo en ese año. “Un orador sostuvo que la UNESCO debería hacer algo más por los jóvenes delincuentes, que convendría vincular este problema con los de explosión demográfica y de migración a las ciudades.”⁷³ El orador intentó vincular un problema de educación superior, a la “explosión demográfica” y la “migración a las ciudades”.

En la tabla 1 se valoran cualitativamente las posibles causas de la catástrofe ambiental desde la perspectiva de los diferentes documentos. Hay que considerar, a pesar de las diferencias, los tres documentos fueron preparados bajo el auspicio de la UNESCO.

Tabla 1
Causas de la catástrofe ambiental por documento

| Documento | Crecimiento poblacional | Migración hacia urbes | Industrialización / desarrollo | País Desarrollado | País subdesarrollado |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Dubos 1960 | + | ++ | +++ | +++ | ++ |
| UNESCO C. expertos | ++ | +++ | +++ | + | ++ |
| UNESCO C. general | ++ | ++ | ++ | + | ++ |

+++ causa principal, ++ causa, + causa secundaria
Fuente: Creación propia

⁷⁰ *Ibid*; 86.

⁷¹ *Ibid*; 173.

⁷² *Ibid*; 24-25,200.

⁷³ *Ibid*; 187.

1.4 El incremento poblacional nulo como solución para la sobrevivencia de la sociedad

Antes de las conferencias presentadas en los apartados anteriores surgen documentos identificables con la corriente ideológica del neomalthusianismo. Malthus publicó su “*Ensayo sobre el principio de población*” en 1798. En el asumió que la producción agrícola crecía en forma aritmética, mientras que la población humana lo hacía en forma geométrica.⁷⁴ Por lo tanto, la cantidad de seres humanos superará la disponibilidad de alimentos en algún momento. Propuso el control poblacional para evitar el problema.⁷⁵

Los autores neomalthusianos se preocuparon por el efecto del tamaño de la población para el ambiente. Según su ideología, el “exceso de población” en el mundo, particularmente el rápido crecimiento demográfico de los países del Tercer Mundo, así como su intención de industrializarse para salir del subdesarrollo, representaban el mayor peligro para el ecosistema planetario, y, en última instancia, para su vida.⁷⁶

Estenssoro escribe que, para los neomalthusianos, simplemente no había suficientes recursos naturales para alimentar a una población creciente, menos aún para sostener un proceso de industrialización mundial, cuyo objetivo es igualar el nivel de consumo y estándar de vida de los países altamente industrializados a todos los habitantes de la Tierra.⁷⁷

Uno de los representantes del neomalthusianismo es Paul Ehrlich, en su texto *The population bomb* (1975), plantea el problema de la siguiente manera. El divide a los países del mundo en dos grandes grupos:

Los “subdesarrollados” que tienen una serie de características, como una agricultura ineficiente, un producto interno bruto muy pequeño, altos índices de analfabetismo y otros problemas relacionados, se refiere a ellos como países “hambrientos”; entre ellos se encuentran, la mayoría de los latinoamericanos, los asiáticos y los africanos.⁷⁸

74 Estenssoro Saavedra, 2014.; 66.

75 D’alisa, Demaria, y Kallis. 2018; 192.

76 Estenssoro Saavedra, 2014.; 67.

77 *Ibid*; 69.

78 Ehrlich, 1975; 7.

El otro grupo son los países “sobre-desarrollados”, naciones modernas e industrializadas, que consumen una cantidad desproporcionada de los recursos mundiales y son los contaminadores más grandes, entre ellos menciona a Estados Unidos, Canadá, la mayoría de los europeos, Israel, la URSS, Japón y Australia, la mayoría de su población está bien nutrida.⁷⁹

Ehrlich, consideraba al crecimiento poblacional, como la causa principal de los problemas relacionados con el sustento del estilo de vida “desarrollado”. Propuso detener completamente el incremento poblacional, en los países “subdesarrollados” y “sobredesarrollados.”⁸⁰ Esgrimió como argumento que los sistemas e infraestructura necesarios, para atender la demanda de más recursos asociada al aumento poblacional son insuficientes y no es posible actualizarlos con la velocidad adecuada para mantener el nivel de vida.⁸¹

En su texto Ehrlich continuó, los países “subdesarrollados” saben de los niveles de vida mejorados de los “sobredesarrollados”, y desean alcanzarlos. No es posible sostener el incremento en la producción de alimentos para alcanzar la demanda generada por su veloz incremento poblacional, la posibilidad de sostener el aumento de producción de otros bienes e insumos necesarios para que su nivel de vida aumente, es aun menor.⁸²

Después de cuarenta años, en 2009 Ehrlich respondió diversas críticas que había recibido su libro. En principio confesó que él no era el único autor. Identificó y calificó a las críticas de la siguiente manera:

- La extrema izquierda percibía la propuesta de limitar el crecimiento poblacional como inmoral; para ellos el problema central no era la sobrepoblación, sino la distribución de los recursos; les preocupaba que la derecha utilizara el problema de sobrepoblación para promover los nacimientos de “el tipo correcto” de personas.⁸³

79 *Ibid*; 7.

80 *Ibid*; 8.

81 *Ibid*; 7.

82 *Ibid*; 8. el texto dice “... saben que una vida mejor es posible. tienen lo que nos gusta llamar "expectativas crecientes". Si el doble de gente debe ser feliz, el milagro de duplicar lo que tienen ahora no será suficiente. Eso únicamente mantendría su nivel de vida actual. Tendríamos que triplicarlo o más. No hay necesidad de decir, ellos no estarán contentos.”. Traducción propia. Énfasis del autor original.

83 Ehrlich, y Ehrlich. 2009.; 63.

- Los conservadores tenían la idea de que el libre mercado resolvía cualquier problema y no aceptarían la idea de que el gobierno interviniera para regular el crecimiento demográfico.⁸⁴
- Aquellos que se oponían al control natal, al aborto y a la educación sexual también estaban contra las propuestas del libro por razones obvias.⁸⁵

Consideraba que el libro había alcanzado parcialmente su objetivo central, el de llamar la atención de los gobernantes para implementar políticas públicas dirigidas a reducir las tasas de natalidad, esperando que en el futuro fuese sustentable.⁸⁶

Ehrlich reconoció una serie de errores en su libro:

- El título lo había elegido el editor para hacerlo más atractivo, pero no le parecía el más apropiado.⁸⁷
- Fue muy “optimista”. Al escribir su texto no contemplo el incremento en los gases de efecto invernadero como un problema; por lo que dedica su texto al problema del número de habitantes.⁸⁸
- “La bomba”, el nombre con el que Ehrlich se refiere al libro, esparció desinformación cuando asume que, la tasa de incremento de la población en los Estados Unidos seguiría una tendencia creciente, cuando los *baby boomers* alcanzaran la edad reproductiva; esto no sucedió, La tasa de reproducción bajó significativamente. El autor considera que su libro tuvo un impacto suficientemente grande como para contribuir a este descenso.⁸⁹ Reconoció haberse equivocado en la proyección de hambrunas durante los años setenta. Acotó que sí hubo hambrunas en África, aunque no fueron de la proporción que había predicho.⁹⁰
- Se retractó de la afirmación que había hecho, que sería imposible incrementar la producción agrícola, en cantidad suficiente que permitiera cubrir las necesidades humanas de alimentos del

84 *Ibid*; 64.

85 *Ibid*; 64.

86 *Ibid*; 65.

87 *Ibid*; 66.

88 *Ibid*; 66.

89 *Ibid*; 67.

90 *Ibid*; 67.

momento; elogió el éxito obtenido por India en la expansión de su producción de granos, gracias a ello había alcanzado la autosuficiencia alimentaria.⁹¹

Pidió evaluar el libro aplicando su premisa principal a las condiciones existentes en 2009. Afirmó que: “básicamente existen dos soluciones para el problema de la población, la *solución de la tasa de natalidad*, donde encontramos formas para bajarla conscientemente; o la *solución de tasa de mortalidad*, la cual implica que la cantidad de muertes se incrementa y nos encontrará queramos o no.”⁹²

Ehrlich concluyó su artículo de 2009 diciendo que muchos científicos habían revisado su libro; afirma que esa fue su intención cuando lo publicó. Presentó las declaraciones del grupo “Union of Concerned Scientists,” quienes emitieron la *World Scientists’ Warning to Humanity* firmada por más de 1500 científicos;⁹³ también incluyó los comentarios de 58 academias que participaron en el “Population Summit of the World’s Scientific Academies.”⁹⁴

Estenssoro Saavedra ubica a Paul Ehrlich en la corriente neomalthusiana. A esta se sumaron muchos otros científicos. Entre ellos se puede ubicar a William Paddock y Paul Paddock, autores del libro *Famine, 1975!: America’s decision: Who will survive?* editado en 1967; a Garrett Hardin, quien publicó en 1968 el artículo “The Tragedy of the Commons” en *Science*; un año después publica en la “Academia Nacional de las Ciencias” de Estados Unidos el informe *Los recursos y el Hombre*; en 1972 Goldsmith, Allen, Allaby, Davoll y Lawrence dieron a conocer el manifiesto “Blueprint for Survival”, “al cual se adhirieron más de 37 científicos británicos.”⁹⁵

91 *Idem.*

92 *Ibid*; 68.

93 *Ibid*; 69. sobre esta declaración, el autor, presenta un segmento “*Human beings and the natural world are on a collision course. Human activities inflict harsh and often irreversible damage on the environment and on critical resources. If not checked, many of our current practices put at serious risk the future that we wish for human society and the plant and animal kingdoms, and may so alter the living world that it will be unable to sustain life in the manner that we know. Fundamental changes are urgent if we are to avoid the collision our present course will bring about.*”

94 *Ibid*; 69. Ehrlich transcribe partes del pronunciamiento final del congreso de academias “*the magnitude of the threat... is linked to human population size and resource use per person. Resource use, waste production and environmental degradation are accelerated by population growth. They are further exacerbated by consumption habits.... With current technologies, present levels of consumption by the developed world are likely to lead to serious negative consequences for all countries.... As human numbers further increase, the potential for irreversible changes of far-reaching magnitude also increases.*”

95 Estenssoro Saavedra, 2014.; 74-78.

Estenssoro Saavedra sintetiza los postulados de estos autores de la siguiente manera: la humanidad se encontraba en un estado de crisis ecológica y ambiental, la única solución requería una nueva organización social a nivel mundial con un fundamento ideológico preciso, “el mundo no puede hacer frente a este incremento continuo de la demanda ecológica. Un aumento indefinido, sea del tipo que sea, no puede ser sostenido por recursos finitos.”⁹⁶

Estenssoro Saavedra afirma que organizaciones de científicos del primer mundo impulsaron reuniones, congresos o cumbres para influir en la clase política de su país para que promovieran acciones orientadas a solucionar la escasez de recursos naturales y el incremento poblacional.⁹⁷ El mayor exponente de esta estrategia fue el Club de Roma, que presentó como primer informe *Los límites del Crecimiento*; el cual está basado en los resultados obtenidos del modelo computacional predictivo “World 3”, con este se delineó el problema de la contaminación y sus consecuencias, criticó la expansión del consumismo en las sociedades capitalistas industrializadas del mundo desarrollado, pero también aludió a los países comunistas, que aspiraban a igualar los niveles de industrialización de los capitalistas.⁹⁸

Estenssoro Saavedra comentó que la propuesta del *Club de Roma* se hizo en el sentido de establecer la necesidad de un cambio fundamental en la organización social mundial; propuso que el crecimiento poblacional y económico se ajustase a cero.⁹⁹

Estas reuniones y documentos, son evidencia de la gran preocupación mundial motivada por catástrofes ambientales coetáneas. Estenssoro Saavedra relata que en esos años nació el movimiento ambientalista en el “Primer Mundo” motivado por las ideas de los académicos expuestas en foros masivos, junto con acontecimientos catastróficos relacionados con el ambiente; por ejemplo, en 1952 la alta concentración de “smog” en Londres cobró “cuatro mil víctimas.” La epidemia en la aldea de pescadores Minamata, ocasionada por los residuos industriales de mercurio orgánico que las fábricas de la ciudad de Chisso vertían al sistema de desagüe, donde se mezclaban con el resto de los desechos de la ciudad, desembocando en el mar, lo que afectó a los pescadores. Accidentes marítimos relacionados con la

96 *Idem.*

97 *Ibid*; 78.

98 *Ibid*; 78.

99 *Ibid*; 80.

industria del petróleo que causaron graves daños a los ecosistemas marinos, como el ocurrido con el petrolero “Torrey Cayon,” el cual derramó 107 mil toneladas de petróleo en el Canal de la Mancha en 1967; en 1969 hubo un derrame desde la plataforma de la “Union Oil Company” frente a las costas de Santa Bárbara, en California; en los años 1970 continuaron los derrames; en 1975 el “Metula” derramó 55 mil toneladas de crudo en el Estrecho de Magallanes; en 1978 “Amoco Cáadiz” derramó 230 mil toneladas contaminando el Canal de la Mancha¹⁰⁰ (vea figura 1.1).

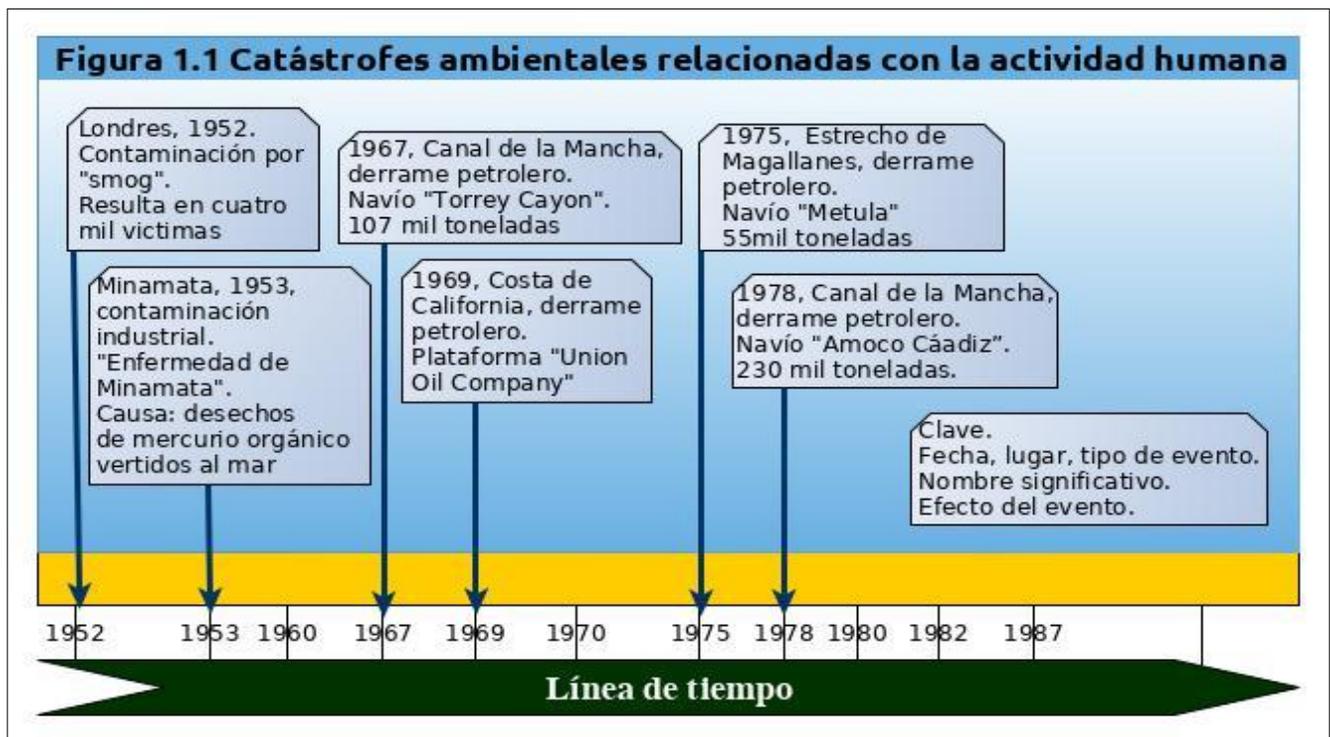


Figura 1.1. Eventos catastróficos para el ambiente que han advertido sobre el daño ocasionado al ambiente por las actividades humanas. Casos representativos.

Fuente: Creación propia con información de Estenssoro Saavedra, 2014

Estenssoro Saavedra señaló que el movimiento ambientalista del “mundo desarrollado” apuntaló la necesidad de un cambio profundo; esta es la delimitación de la “crisis ambiental”, con la que se introduce la necesidad de cambios de orden político, social, cultural y económico.¹⁰¹

100 *Ibid*; 86-87.

101 *Ibid*; 87.

1.5. El informe Founex

A principios de junio de 1971 tuvo lugar en Founex, Suiza la reunión del “Grupo de Expertos Sobre el Desarrollo y el Medio” rumbo a la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano“, Maurice F. Strong fungió como secretario general de esta última. En su discurso de bienvenida en Founex, Strong señaló que el tema del “medio humano” tendría un papel fundamental durante la reunión. Este era el término con que las “sociedades altamente industrializadas” incorporaban como parte de sus preocupaciones las relacionadas con el impacto negativo del uso de las tecnologías y de las prácticas contaminantes; sin embargo al discutir las políticas del desarrollo y su relación con el *medio humano*, se pone en evidencia la gran distancia entre las naciones “desarrolladas” y “en desarrollo”, afirmando que éstas últimas se encontraban más preocupadas por lograr el desarrollo económico, por lo que las naciones “en desarrollo” priorizaban la industrialización por encima de la contaminación, porque para ellas era un problema secundario.¹⁰² Aun así, los países “en desarrollo” podían apreciar los problemas ambientales y preocuparse por las acciones que tomaran los “países desarrollados”, particularmente aquellas que “podrían afectar sus propios intereses”, la disponibilidad de asistencia técnica y la transformación de los mercados de los cuales dependía su desarrollo.¹⁰³

El secretario general de la conferencia alude en su mensaje introductorio a la importancia de convocar a un grupo de veintisiete “especialistas en los dos campos, el del desarrollo y el del medio humano”, quienes tienen la capacidad de delinear los “principales temas” que podían causar controversia entre los representantes de los países desarrollados y los de países en “vías de desarrollo,”¹⁰⁴ durante la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.”¹⁰⁵

102 Organización de las Naciones Unidas, 1971 (en adelante ONU, 1971); iii. La diferencia de posiciones es ejemplificada con la afirmación “Tan es así que algunos sugirieron que si una mayor industrialización significaba una mayor contaminación, ésta última sería bien recibida.”

103 ONU, 1971; iii.

104 *Ibid*; iv-v.

105 *United Nations*, 1972 (en adelante ONU-I, 1972); 1. El título oficial en español de la conferencia es “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”, el título en inglés de la conferencia es “*United Nations Conference on the Human Environment*”, otra traducción posible, aunque por supuesto no es la oficial, “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el *Ambiente* Humano”, lo cual resalta la importancia de las traducciones para el establecimiento de los conceptos y sus denominaciones.

Los expertos resumieron en una “Carta de presentación” los objetivos que se propusieron cumplir, la misma presenta el informe relacionado con el desarrollo y las cuestiones ambientales de interés creciente. Tuvieron particular cuidado en llamar la atención de los representantes gubernamentales sobre la necesidad de colaboración entre el “mundo desarrollado” y el “mundo en desarrollo.”¹⁰⁶ El informe fue organizado en dos partes: a) la discusión, donde se exponen los diferentes planteamientos se manera general; b) las recomendaciones, donde se especifican acciones que se espera realicen las “naciones en desarrollo.”

Estas piezas discursivas introducen el informe de la reunión en Founex, según el secretario Maurice F. Strong convocar a los expertos con la intención de identificar y articular las posturas diferentes que tenían en ese entonces las naciones del “primer mundo” y las del “tercer mundo”. Los asistentes a la reunión acotaron los alcances de la misma a la delimitación de las posturas y las posibles soluciones, sin comprometerse con el proyecto.

En este marco se instaló esta reunión, donde trataron asuntos importantes para los “países en desarrollo”; se inició con la delimitación del concepto de desarrollo, estableciendo que desarrollo no era lo mismo que crecimiento económico, aunque este último era condición *sine qua non* para el desarrollo, pero no suficiente, otras condiciones debían atenderse para lograr el desarrollo, por ejemplo: controlar el desempleo creciente, limitar la disparidad de los ingresos entre las personas y entre las regiones, impedir la degradación de las condiciones sociales y culturales.¹⁰⁷

La delimitación anterior de desarrollo, ofrecida por los expertos, es ampliada más adelante en el informe para incorporar la “cuestión del ambiente”. Consideran indispensable que en el concepto de desarrollo se incluyeran metas sociales, y problemas relacionados con la planificación y la formulación de la política; habría que considerar que los objetivos ambientales impulsan de algún modo el crecimiento económico; plantean una ayuda a la planificación. Pero se debe especificar que algunas medidas pueden promover el crecimiento, existen otras que no lo frenan, y hay un tercer tipo que implica sacrificar algo en los objetivos del crecimiento.¹⁰⁸

106 ONU, 1971; vi.

107 *Ibid*; 3-4.

108 *Ibid*; 4-5.

Lo anterior se reitero varias veces, en resumen, los expertos señalaron que las políticas para el desarrollo requerían plantear objetivos más ambiciosos que el crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB), incluyendo algunos de los problemas ambientales evidentes en las condiciones de miseria urbana y rural.¹⁰⁹ Había que tener claridad acerca de que existían dos clases de problemas ambientales:

1. Aquellos que se originaban por la pobreza o insuficiencia del desarrollo.
2. Aquellos que eran una consecuencia del proceso de desarrollo.¹¹⁰

El informe de este encuentro también habla de diferentes tipos de problemas ambientales caracterizándolos por las condiciones sociales que los originan:

1. Pobreza.
2. Desarrollo industrial y agrícola.
3. Sobrepoblación y rápido crecimiento poblacional en los “países en desarrollo.”¹¹¹

Argumentaron que el desarrollo se beneficiaba de la atención a los problemas ambientales, convirtiéndolos en una necesidad prioritaria que requería medidas extraordinarias, incluyendo contraer compromisos nacionales e internacionales sobre el cumplimiento de las metas del desarrollo.¹¹²

Sugirieron vías para el desarrollo, donde hubiese una “mejor distribución del ingreso y en el empleo, mejoramiento de los bienes y servicios públicos que se orientan hacia el bienestar social, mayor margen a la participación política.” Por ejemplo, debían registrarse cambios cuantitativos de variables tradicionales, como el crecimiento del ingreso y del empleo, además de registrar la “distribución del ingreso, la salud pública, niveles de nutrición, vivienda y otros bienes públicos orientados hacia el bienestar social.”¹¹³

En el informe, los expertos asumieron que muchos países no podrán cumplir “ni siquiera normas ambientales mínimas.” Aún así las dejaron establecidas para que sirvan como “centro de referencia.”¹¹⁴

109 *Ibid*; 11.

110 *Ibid*; 12.

111 *Ibid*; 23-25.

112 *Ibid*; 12-14.

113 *Ibid*; 29.

114 *Ibid*; 30.

Con estos antecedentes, los expertos consideraron que los “países en desarrollo” debían atender los problemas ambientales y cuidar del “medio ambiente,” aunque no hubiese sido el comportamiento de los países “desarrollados” durante “sus etapas iniciales de progreso económico.”¹¹⁵

En cuanto a la cooperación internacional, advirtieron que, los países “más avanzados” podrían imponer sus propios valores ambientales en la evaluación de los proyectos financiados internacionalmente, sin considerar las condiciones de los países “menos desarrollados.”¹¹⁶

En el informe se aclaró que las recomendaciones tenían “lagunas” porque había “Grupos de Trabajo Intergubernamentales” que desarrollan sus propias reuniones, y no les dieron acceso a estos trabajos.¹¹⁷

Las recomendaciones son un tanto contrastantes. Por supuesto lo primero que contrasta es el lenguaje de la discusión y las recomendaciones; durante la discusión se habló de que cada país debía considerar sus condiciones de desarrollo, sus valores culturales y sociales e incorporar el componente ambiental a su proyecto de desarrollo, no obstante, cuando pasa a las recomendaciones, en ellas se repite constantemente que los países “en desarrollo deben” hacer lo recomendado;¹¹⁸ en contraste, los países desarrollados y los organismos internacionales fueron tratados en las recomendaciones con particular respeto.¹¹⁹ Mencionaron qué estructuras debían crearse para asegurar el seguimiento las recomendaciones, estructuras para lograr la comunicación con la población sobre los “asuntos ambientales.”¹²⁰ Muchas recomendaciones estuvieron orientadas hacia cuestiones económicas, relaciones bilaterales y multilaterales de comercio, apoyo y ayuda para el desarrollo. En ellas indicaron cuáles eran los organismos que podían orientar a las naciones sobre el tema ambiental en sus planes de desarrollo;¹²¹ estos criterios locales quedaron bastante acotados por las especificaciones puntuales emitidas en las recomendaciones, dejando muy poco margen para modificaciones según la etapa de desarrollo y los valores de cada país.

115 *Ibid*; 40.

116 *Ibid*; 46.

117 *Ibid*; 55.

118 *Ibid*; 56-60.

119 *Ibid*; 56-57.

120 *Ibid*; 58-60.

121 *Ibid*; 57-61.

El cuadro 1 contiene el texto original de las recomendaciones, una síntesis de cada una y comentarios en detalle.

Cuadro 1:
Recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas
sobre el Medio Humano en Founex, Suiza, 1971

| Recomendación. Transcripción textual | Síntesis | Comentario |
|--|---|---|
| 1. El examen y evaluación que se tiene en proyecto efectuar de la Estrategia Internacional del Desarrollo aplicable al Segundo Decenio para el Desarrollo debe tener por mira la inclusión de las actividades ambientales dentro del marco de la política de desarrollo general. | 1. Incluir las actividades ambientales en la política de desarrollo general. | Se posicionan todas las opiniones siguientes desde la perspectiva de que el desarrollo incorpora los intereses ambientales y de ninguna otra forma. |
| 2. Los países en desarrollo, deben incluir el mejoramiento ambiental como una de las metas múltiples de los planes de desarrollo y definir su orden de prioridad y alcance en base a sus propios valores culturales y sociales y a la etapa de desarrollo económico en que se encuentren. | 2. Establecer metas apropiadas a sus condiciones de desarrollo, valores culturales y sociales. | Sistemáticamente se usa la expresión, "los países en desarrollo deben...", en este caso se dice a estos países que adopten el "mejoramiento ambiental" según sus condiciones de desarrollo y valores culturales y sociales. |
| 3. Se deben volver a definir los objetivos del desarrollo para que en ellos se atribuya mayor importancia a la distribución del ingreso y al empleo, se preste mayor atención a los bienes y servicios públicos orientados hacia el bienestar social y se establezca una mayor participación política. Asimismo debe haber una mayor cuantificación de las metas sociales. | 3. Incluir en los objetivos de desarrollo elementos relacionados con el bienestar social y mayor participación política. También deben cuantificar las metas sociales. | Se instruye como modificar el esquema del desarrollo. |
| 4. Cada país en desarrollo deberá definir por sí mismo las normas ambientales mínimas que trata de lograr en diversos campos y sectores como salud pública, nutrición, abastecimiento de agua, etc., y medir su progreso hacia estos "niveles" mediante indicadores ambientales. | 4. Cada "país en desarrollo" debe definir las normas ambientales mínimas para diversas áreas de la vida de su sociedad. También debe medir sus avances en referencia a estos niveles. | Los países "en desarrollo" deben emitir normas ambientales mínimas, y vigilar que estas se cumplan. |
| 5 A fin de incorporar las actividades ambientales en la planificación del desarrollo deberá prestarse mayor atención a las medidas de política relativas a la localización de industrias, usos del suelo, planeamiento físico y desarrollo de la comunidad. | 5. Las políticas para la planificación de localización de las industrias, uso de suelo, planeamiento físico y desarrollo de la comunidad deben incluir "actividades ambientales". | Se definen los rubros de la vida social que deben tener normas ambientales. |

| | | |
|--|--|--|
| 6 Los países en desarrollo deberán tratar de movilizar la mano de obra excedente para dedicarla a proyectos de mejoramiento ambiental. | 6. Deben movilizar los excedentes de su fuerza de trabajo hacia proyectos de mejoramiento ambiental. | Los países “en desarrollo” deben impulsar los cambios en la fuerza laboral para sostener el mejoramiento ambiental. |
| 7 Los países en desarrollo deberán formular directrices específicas para la evaluación de proyectos, teniendo en cuenta los factores ambientales. En estas directrices deberán reflejarse plenamente los costos y beneficios sociales de los proyectos, incluidos sus efectos favorables o desfavorables en el medio ambiente. | 7. Incluir consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos, en los cuales se deben considerar los costos y beneficios sociales. | Los países “en desarrollo” deben incluir consideraciones ambientales en sus proyectos (muy probablemente proyectos de desarrollo). |
| 8 Los países en desarrollo deberán tomar la iniciativa para estudiar la formulación de dichas directrices a nivel de las comisiones económicas regionales, bancos regionales y otros organismos internacionales pertinentes. | 8. Los países “en desarrollo” deben llevar la iniciativa y plantear “directrices” para la evaluación de proyectos en las comisiones económicas regionales, bancos regionales y organismos internacionales. | Los países “en desarrollo” deben, tener directrices para la evaluación de proyectos. |
| 9 No sería conveniente que, por el momento los donantes multilaterales o bilaterales formularan directrices rígidas para la evaluación de proyectos desde un punto de vista ambiental sin celebrar previamente las debidas consultas con los países en desarrollo a través de diversos foros apropiados. (sin número en el original) | 9. Se recomienda a los donantes multilaterales o bilaterales que NO formulen “directrices rígidas” para evaluar proyectos sin consultarlas previamente con los países “en desarrollo” | Se “recomienda” a donantes no poner reglas “rígidas” sin consultarlas antes con los países “en desarrollo” |
| 10 Los países en desarrollo deben iniciar un estudio del estado actual en que se encuentra su medio ambiente y de los peligros principales a que se halla expuesto. | 10. Los países “en desarrollo” deben, estudiar el estado actual de su ambiente y sus amenazas principales. | Esta es una guía para la producción de conocimiento. |
| 11 Sería conveniente recopilar toda la legislación vigente relativa al control ambiental, inclusive las disposiciones reglamentarias relativas a la planificación urbana, localización de las industrias, protección de los recursos naturales, etc. | 11. Se recomienda hacer una recopilación de toda la “legislación vigente” que se refiera a lo ambiental. | Esta recomendación conduce a la centralización de las políticas locales. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>12 La investigación debe concentrarse en las cuestiones ambientales de mayor urgencia, como la conservación de suelos, aprovechamiento de tierras, interacción entre el medio rural y urbano, ubicación y planeamiento de nuevos centros urbanos y otras cuestiones ambientales semejantes en cada sector que guarden relación inmediata con las circunstancias de los países respectivos.</p> | <p>12. Se instruye a los países sobre el tipo de estudio que deben realizar; estos deben ser referente para las cuestiones ambientales que impacten a la sociedad, al bienestar y al desarrollo.</p> | <p>Se indican los tipos de investigaciones que se deben realizarse respecto al cómo lograr que las políticas ambientales impacten a la sociedad, al bienestar y al desarrollo.</p> |
| <p>13 Hay necesidad de realizar más estudios e investigaciones sobre la eficacia de las diversas formas de controles directos e indirectos del medio ambiente al objeto de que los países en desarrollo puedan disponer de toda una gama de medidas de política específica entre las cuales puedan elegir de acuerdo con sus necesidades y preferencias.</p> | <p>13. Declaran la necesidad de hacer más estudios e investigaciones sobre las formas de control directas e indirectas del medio ambiente, para ponerlas a disposición de los países “en desarrollo”.</p> | <p>Se señalan los tipos de investigaciones necesarias hacer en relación con el ambiente.</p> |
| <p>14 Los países en desarrollo deberán establecer estructuras orgánicas apropiadas para la puesta en práctica y supervisión de las medidas de política, ambiental, incluido el establecimiento de nuevas instituciones o la promulgación de legislación con ese fin.</p> | <p>14. Los países “en desarrollo” deben establecer estructuras orgánicas, que ayuden a iniciar y supervisar las medidas de política ambiental.</p> | <p>Se orienta a los países “en desarrollo”, para conformar estructuras, que den continuidad a los planes y programas ambientales.</p> |
| <p>15 Se debe prestar cierta atención a la inclusión, en los planes de estudio, de la enseñanza de las cuestiones de actualidad relacionadas con el medio ambiente.</p> | <p>15. Se debe incluir el asunto ambiental al sistema educativo oficial.</p> | <p>Se instruye para que el plan de educativo oficial incluya temas ambientales.</p> |
| <p>16 Se debe informar a la opinión pública de los problemas y políticas ambientales por medio de programas de divulgación, a través de los órganos de información disponibles.</p> | <p>16. Se debe informar a la opinión pública sobre los problemas ambientales y cuáles serán las políticas públicas para enfrentarlos</p> | <p>Los gobiernos deben mantener canales de información con el público.</p> |
| <p>17 Se debe llevar a cabo un amplio estudio, posiblemente por la UNCTAD, de los mayores riesgos derivados de las actividades ambientales de los países desarrollados que amenazan a las exportaciones de los países en desarrollo, del carácter y gravedad de dichos riesgos y de las medidas correctivas que podrían implantarse.</p> | <p>17. Se requieren estudios que identifiquen los cambios que tendrán las actividades de los países “desarrollados” como resultado de las políticas de protección ambiental y cómo afectarán a las exportaciones y al comercio internacional de los países “en desarrollo”</p> | <p>Informa sobre la necesidad de contar con un “amplio estudio” sobre los efectos en el comercio y la economía internacionales, proponiendo a la UNCTAD como el organismo que puede hacer el estudio.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>18 La FAO deberá proseguir sus actuales y útiles trabajos sobre normas relativas a alimentos, incluida su contaminación, y tratar de establecer normas ambientales mutuamente negociadas y directrices para la exportación de productos alimenticios.</p> | <p>18. Instruyen a la FAO para que, continúe sus investigaciones sobre los alimentos, su contaminación y establecer normas ambientales y directrices para su exportación</p> | <p>Señala que el trabajo de la FAO auxiliará para mantener condiciones aceptables de alimentación poblacional.</p> |
| <p>19 El GATT deberá vigilar el posible incremento de las barreras arancelarias por razones ambientales y señalar categóricamente esas tendencias en sus Informes Anuales.</p> | <p>19. Le dan el papel al GATT de vigilar las barreras arancelarias, y reportar los incrementos de estas justificados en razones ambientales.</p> | <p>Presentan al GATT como un cuerpo para vigilar los posibles conflictos comerciales surgidos por razones ambientales.</p> |
| <p>20 Los países en desarrollo deberán explorar las posibilidades de una mayor especialización en ciertos campos industriales, tanto con destino a los mercados internos como a la exportación, que van a hacerse más costosos para el mundo desarrollado debido a su creciente interés en el establecimiento de normas ambientales. Sin embargo, esos esfuerzos no deberán dar lugar a la exportación sin distinciones de la contaminación por parte de los países desarrollados, o a que se prescindiera de las normas ambientales adoptadas por los países en desarrollo.</p> | <p>20. Los países “en desarrollo” deben explorar y dar impulso a los “campos industriales.” Estos serán muy costosos para el “mundo desarrollado” cuando se establezcan nuevas normas ambientales; deben revisar los destinos en los mercados internos y externos para los productos de esos campos. Pero estas áreas productivas deben sujetarse a las normas ambientales adoptadas por los países en desarrollo.</p> | <p>Se instruye a los países “en desarrollo” a desarrollar su industria en respuesta a las restricciones productivas de los “desarrollados”, pero respetando las normas ambientales establecidas por el mismo país.</p> |
| <p>21 Los organismos prestadores de ayuda deberán considerar la posibilidad de ofrecer mayor apoyo financiero a los proyectos de los sectores sociales, tanto mediante la concesión de mayor ayuda, como mediante la inclusión de financiamiento en moneda nacional y préstamos para programas.</p> | <p>21. Los “organismos prestadores de ayuda” deben pensar en dar mayor apoyo financiero a los sectores sociales.</p> | <p>Se orienta a los programas internacionales de “ayuda” a proveer apoyo en áreas importantes.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>22 Los países desarrollados deben asegurarse de que sus crecientes actividades relacionadas con el medio ambiente no resulten en menoscabo del desarrollo continuo de los países en desarrollo, ni den por resultado la reducción de las transferencias de recursos o la alteración del orden de prioridades de la ayuda, o la adopción de medidas más proteccionistas o la insistencia en normas ambientales difíciles de cumplir en la realidad para la evaluación de los proyectos de desarrollo.</p> | <p>22. Los países “desarrollados” deben cuidar que sus acciones de política ambiental no generen condiciones desfavorables en sus relaciones con los países “en desarrollo”; específicamente, deben cuidar que no se reduzcan las transferencias de recursos o que no se de la “insistencia en normas ambientales difíciles de cumplir en la realidad” como criterio para evaluar proyectos de desarrollo.</p> | <p>Advierten a los países “desarrollados” para que no presionen la adopción de actividades relacionadas con el ambiente, siempre que estas sean muy “difíciles de cumplir”.</p> |
| <p>23 Serán necesarios mayores fondos de ayuda para subvencionar las investigaciones sobre los problemas ambientales de los países en desarrollo, para compensar cualquier dislocación importante en las exportaciones de los países en desarrollo, para sufragar los incrementos importantes del costo de los proyectos de desarrollo debido a normas ambientales más estrictas y para financiar toda reestructuración de la inversión, producción o exportación que sea necesaria por razón de las actividades ambientales de los países desarrollados. Deberá crearse un mecanismo adecuado para el encauzamiento de estos fondos.</p> | <p>23. Se necesitarán mayores fondos para que los países “en desarrollo” cumplan las recomendaciones favorables a lograr un desarrollo que considere el ambiente entre sus objetivos.</p> | <p>Advierten sobre la necesidad de fondos, para financiar las actividades relacionadas con estas recomendaciones.</p> |
| <p>24. Deberán iniciarse investigaciones sobre el posible costo de la tecnología no contaminante en los diversos sectores y campos, preferiblemente con los auspicios del Comité de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología.</p> | <p>24. Se deben iniciar investigaciones sobre, el costo de tecnología adecuada para el nuevo componente del desarrollo. Se recomienda tener la asesoría del “Comité de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología”.</p> | <p>Se instruye para indagar el costo, de la tecnología amigable con el ambiente, sugiriendo usar un comité específico de la ONU como asesor.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| 25 Deben establecerse las estructuras orgánicas pertinentes para la coordinación de las diversas actividades internacionales en materia ambiental así como para la difusión entre los países en desarrollo de los conocimientos sobre la naturaleza y alcance de estas actividades | 25. Se deben establecer estructuras orgánicas a cargo de las actividades internacionales sobre el tema ambiental, incluyendo la difusión, educación y producción del conocimiento sobre la naturaleza, así como el alcance de sus actividades. | Se instruye para crear estructuras locales que difundan y eduquen a la población sobre el tema ambiental. |
|--|--|---|

Fuente: Creación propia, con información del documento “ST/ECLA/Conf.40/L3 de la Organización de las Naciones Unidas”, conocido como “Informe Founex”.

1.6. “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano” en Estocolmo, Suecia 1972.

Esta conferencia tiene como meta ofrecer un “criterio y unos principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano.”¹²² La declaración emanada de la misma establece la aspiración de poner criterios comunes para organizar la relación entre la humanidad y su ambiente.

En el informe de la conferencia se expone que, el “Consejo Económico y Social” recomienda a la “Asamblea General” de la ONU, convocar a una “conferencia sobre los problemas del medio humano”, esta responde durante su vigésimo tercer período de sesiones con la resolución 2398 (XXIII) donde se convoca a la conferencia para 1972;¹²³ durante su vigésimo cuarto período de sesiones le da el objetivo, “para un buen desarrollo económico y social, era de importancia esencial prestar la debida atención a los problemas del medio humano” plasmado en la resolución 2581 (XXIV),¹²⁴ establecida la conferencia y su propósito, en el mismo período, se le provee de fecha y sede para su celebración “en Suecia, en junio de 1972”, y se convoca una “Comisión Preparatoria” con representantes de 27 países para asesorar al

122 ONU, 1973; 3.

123 *Ibid*; 41.

124 *Idem*. En el informe de la conferencia se presenta el texto que le da legitimidad “[...]la Asamblea General afirmó, en la resolución 2581 (XXIV), que ‘el principal objetivo de la Conferencia debería ser el de constituir un medio práctico de fomentar la actuación de los gobiernos y de las organizaciones internacionales encaminada a proteger y mejorar el medio humano y proporcionar directrices para esa actuación y, con la cooperación internacional, corregir e impedir el menoscabo de dicho medio, teniendo presente que es muy importante hacer que los países en desarrollo puedan impedir que surjan problemas de ese tipo.’”

Secretario General;¹²⁵ el vigésimo quinto período de sesiones, la Asamblea General emite la resolución 2657 (XXV), en ella que dice que las “políticas del medio” deben estudiarse en el marco del “desarrollo económico y social.”¹²⁶

Hubo “seminarios regionales y reuniones especiales” celebrados antes de la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”, en este marco se reunió el “Grupo de Expertos sobre el Desarrollo y el Medio” en Founex del 4 al 12 de junio de 1971; el contenido del informe de esta reunión se usó como justificación adicional para afirmar que el asunto ambiental debe ser “parte integrante del proceso de desarrollo.”¹²⁷

Es evidente que con estas, resoluciones, convocatorias, acciones en general, que realiza la ONU, se pretende proveer toda la legitimidad que le puede otorgar la organización internacional a la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”; las acciones de la Asamblea General se complementan por comisiones plurales con tareas específicas y organizando reuniones regionales para encaminar la discusión.

En las condiciones descritas se instala la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”, la reunión tiene la asistencia de: 113 naciones que atendieron la invitación, es llamativo que algunas naciones que estuvieron representadas en la “Comisión Preparatoria” no estuvieron en la reunión en Estocolmo;¹²⁸ por el sistema de la ONU, asiste el “Secretario General” de la organización, el

125 *Idem*. Esta comisión fue integrada de la siguiente manera “Comisión Preparatoria constituida por representantes designados por los Gobiernos de Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, Checoslovaquia, Chipre, Estados Unidos de América, Francia, Ghana, Guinea, India, Irán, Italia, Jamaica, Japón, Mauricio, México, Nigeria, Países Bajos, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Árabe Unida \ Singapur, Suecia, Togo, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Yugoslavia y Zambia para que asesorase al Secretario General.

126 *Ibid*; 42.

127 *Idem*.

128 *Ibid*; 47. aquí están los países que asistieron, “Afganistán, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bélgica, Bolivia, Botswana, Brasil, Burundi, Camerún, Canadá, Ceilán, Colombia, Congo, Costa de Marfil, Costa Rica, Chad, Chile, China, Chipre, Dahomey, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Arabes Unidos, España, Estados Unidos de América, Etiopía, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guatemala, Guinea, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irak, Irán, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kenia, Kuwait, Lesotho, Líbano, Liberia, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Malasia, Malawi, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Monaco, Nepal, Nicaragua, Niger, Nigeria, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Árabe Libia, República Árabe Siria, República Centroafricana, República de Corea, República Dominicana, República Federal de Alemania, República Unida de Tanzania, República de Viet-Nam, Rumania, San Marino, Santa Sede,

“Departamento de Asuntos Económicos y Sociales”, las comisiones económicas regionales y otros organismos económicos y/o relacionados con el desarrollo;¹²⁹ instituciones internacionales también asisten, entre ellas la “Organización Internacional del Trabajo, el “Fondo Monetario Internacional”, la “Organización Mundial de la Salud.”¹³⁰

Se trazan lineamientos para los siguientes conceptos:

- Se habló del valor del ser humano, “De cuanto existe en el mundo, los seres humanos son lo más valioso.”¹³¹
- El “principio 1” delimitó derechos del hombre a la libertad y la igualdad, y la obligación de mejorar y proteger el ambiente para las generaciones presentes y futuras.¹³² Estas ideas serán retomadas en otros documentos.
- El desarrollo, el “principio 8” se refiere particularmente al desarrollo económico y social, manifestó que “es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.”¹³³

Senegal, Singapur, Sudáfrica, Sudán, Suecia, Suiza, Swazilandia, Tailandia, Togo, Trinidad y Tabago, Túnez, Turquía, Uganda, Uruguay, Venezuela, Yemen, Yugoslavia, Zaire y Zambia.”

129 *Idem.* Estas son los organismos de la ONU: “Asistió a la Conferencia el Secretario General de las Naciones Unidas. Asistieron también representantes del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, en nombre del Secretario General, comisiones económicas regionales, Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.”

130 *Idem.* Se invito a los organismos especializados, “Estuvieron representados los siguientes organismos especializados : Organización Internacional del Trabajo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización de la Aviación Civil Internacional, Organización Mundial de la Salud, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Fondo Monetario Internacional, Unión Postal Universal, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Organización Meteorológica Mundial y Organización Consultiva Marítima íntergubernamental. También estuvieron representados el Organismo Internacional de Energía Atómica y el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.”

131 *Ibid;* 3.

132 *Ibid;* 4.

133 *Idem.*

- Acotó los alcances de las políticas ambientales, el “principio 11” indica que dichas políticas deben aumentar el potencial de crecimiento de los países “en desarrollo, sin obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida;”¹³⁴ es decir, no deben limitar el desarrollo.
- En referencia al crecimiento demográfico, el “principio 16” delimitaba que este puede afectar al ambiente o al desarrollo, tanto por las concentraciones excesivas de población, como por la insuficiencia de habitantes; para solucionarlo se deben aplicar políticas demográficas, respetando los derechos humanos y con la aprobación gubernamental.¹³⁵
- El “principio 18” establecía que para solucionar los problemas ambientales, sin limitar el desarrollo, se debe recurrir a la ciencia y la tecnología.¹³⁶
- El “principio 19” decía que para convencer a la población de la importancia de las “cuestiones ambientales”, a la educación.¹³⁷
- En múltiples ocasiones se resalta la importancia de la cooperación entre las naciones, y la coordinación de las acciones mediante organismos internacionales.¹³⁸
- Se censura la producción y uso de armamento nuclear y de destrucción masiva en el “principio 26.”¹³⁹

En tono determinante se emiten 109 recomendaciones que resultan una guía para el desarrollo con un “Plan de Acción para el medio humano,”¹⁴⁰ basado en los principios mencionados; este fue diseñado para conseguir tres objetivos generales: “el programa global de evaluación del medio (Vigilancia mundial), las actividades de ordenación del medio y las medidas auxiliares.”¹⁴¹

134 *Idem.*

135 *Ibid*; 5.

136 *Idem.*

137 *Idem.*

138 *Ibid*; 5-6.

139 *Ibid*; 6.

140 *Ibid*; 31.

141 *Idem.*

Las discusiones de la conferencia no son emitidas en tono determinante, pero son muy informativas sobre los discursos que se manejaban en el momento de la conferencia de Estocolmo.

Hay algunas intervenciones de representantes que generan un acuerdo rápido entre los asistentes a la conferencia. Se rechaza la “doctrina del crecimiento nulo”; muchos oradores coincidieron en que la protección del ambiente no podía “ser una excusa para reducir el desarrollo,”¹⁴² es decir siempre que hubiera que decidir entre el ambiente y el desarrollo, se le debe dar prioridad al último.

Se deploró que no hubiera suficientes espacios de discusión en referencia al crecimiento demográfico, a juicio de algunos representantes, este se oponía a la preservación del ambiente.¹⁴³

Se externaron opiniones e inquietudes sobre los problemas que debían ser prioritarios, abastecimiento de agua, contaminación de mares y océanos, acelerar la difusión de tecnologías adecuadas, sustitución de tecnologías nocivas, ayudar a los países “en desarrollo” a la reducción de problemas ambientales en sus proyectos, investigar la manera en que el hombre produce los cambios en los sistemas ecológicos.¹⁴⁴

Una inquietud recurrente fue la disponibilidad de fondos, necesarios para incorporar los criterios ambientales a los programas de desarrollo nacionales, recursos para institucionales para continuar la labor iniciada por la “Conferencia.”¹⁴⁵

Esta reunión fue la más legitimada hasta el momento y se discutieron problemas ambientales dentro del proceso de desarrollo, este enfoque permitió que muchos cuestionamientos se hicieran en referencia a un eje común que los organizó y, por supuesto, los limitó.

Muchas intervenciones de los representantes de las naciones en la “Conferencia” son testimonio de los diferentes ordenes de prioridad; algunos deseaban que la conferencia se ocupara del crecimiento poblacional, otros estaban enfocados en, la aplicación de las tecnologías para el desarrollo y sus efectos para el ambiente, otra preocupación era la disponibilidad de recursos, principalmente financieros, para atender la “nueva problemática”, por último, había la noción de que faltaba información y comprensión

¹⁴² *Ibid*; 50.

¹⁴³ *Ibid*; 51.

¹⁴⁴ *Ibid*; 49.

¹⁴⁵ *Ibid*; 51.

del problema y se solicitó que se hicieran más investigaciones sobre varias partes del mismo relacionadas con el ser humano.

Como se mencionó hay legitimidad en la amplitud de la asistencia, pero esta también llega con posiciones diferentes en cuanto al nivel de importancia de los problemas y la manera de abordarlos, es necesario conciliar las diferentes posturas para acordar acciones concertadas; las soluciones únicas para cualquier condición ya no son aceptables, el desarrollo no puede detenerse, es necesario obtener o desviar recursos para atender esta problemática, se necesita ampliar el conocimiento relacionado a los problemas ambientales para esclarecer las contradicciones.

Capítulo 2. Surgimiento de los conceptos “sustentabilidad” y “sostenibilidad”

2.1. “Ecodesarrollo”, la respuesta a la “Conferencia de Estocolmo” desde una perspectiva tercermundista.

El problema de la degradación ambiental tuvo un enfoque diferente a partir de los planteamientos de Ignacy Sachs, un connotado economista polaco que se refugió en Brasil entre 1941 y 1953 después de la invasión alemana a su país. Actualmente es investigador invitado en la Universidad de Sao Paulo. Esgrime una postura en la que los problemas de desarrollo de los países tercermundistas, deberían resolverse sin imponer la devastación de sus recursos naturales; en esta línea de pensamiento realizó planteamientos importantes con el fin de que los países desarrollados consideraran las condiciones particulares de cada país subdesarrollado. Sachs fue quien concibió el ecodesarrollo como un concepto para designar “el desarrollo socialmente deseable, económicamente viable y ecológicamente prudente”.¹⁴⁶

Este investigador participó en el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, publicando los resultados de su estudio en *Economic and Political Weekly*.¹⁴⁷ Este artículo fue traducido por la revista mexicana *Comercio Exterior*.¹⁴⁸ Con este nuevo concepto Sachs intentaba generar una visión alternativa a las catastróficas de Paul Ehrlich o de Meadow, mencionadas en el capítulo uno. Sachs escribió sobre la necesidad de reorientar los programas de desarrollo desde una posición que permitiese conservar el ambiente.¹⁴⁹

En su documento Sachs criticó “después de la antinovela y la contracultura, el crecimiento cero”, cuestionaba la teoría surgida del mismo porque, según comentó, era una forma de justificar medidas desfavorables para los pobres del planeta, lo cual significaba más del 70% de la población mundial, a pesar de ello la teoría ha tenido buena aceptación social; explicó la facilidad con la que esta se extendió como resultado de la conjunción de una serie de factores sociales: el impacto de los medios masivos de comunicación, la utilización excesiva de las computadoras como elemento para validar los análisis de

146 Sachs, (1981); 11

147 Sachs, (1974) inglés.

148 Sachs, (1974) español. A pie de página señala: “Estudio realizado en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente. [Traducción de Hipólito Camacho]”; 360.

149 *Ibid*; 364.

datos, el efecto de la crisis de los años treinta, la irrupción del “campo socialista y la emergencia del Tercer Mundo.”¹⁵⁰

Para la problemática ambiental, Sachs descartó las soluciones “fáciles”, es decir, aquellas que podían aplicarse a cualquier conjunto de circunstancias en el planeta; en contraste, propuso incorporar al ambiente como un elemento constante en los proyectos de desarrollo (ver figura 2.1).

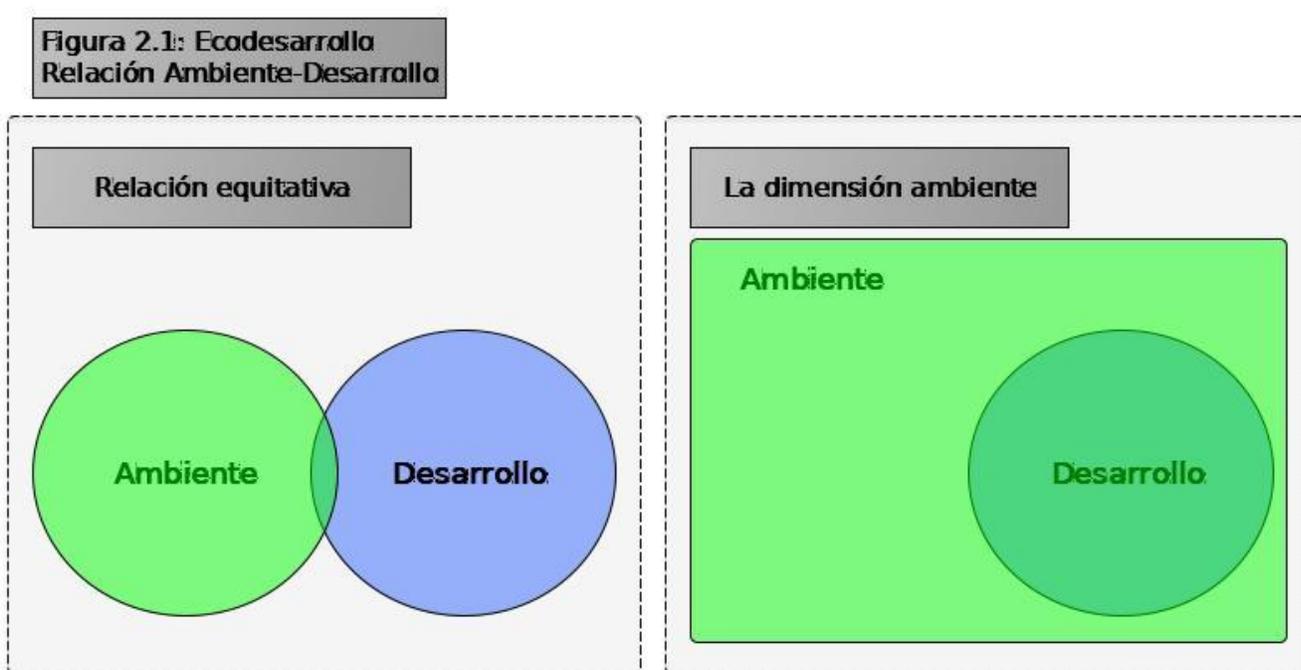


Figura 2.1. Representación grafica con diagrama de Venn, ilustra 2 formas de comprender la relación entre ambiente y desarrollo. Relación Equitativa: ambos componentes tienen el mismo efecto para la vida humana, la intersección entre estos es posible, pero hay elementos en cada uno de ellos que funcionan de manera independiente del otro. La dimensión ambiente. El ambiente es la dimensión en la que existe el ser humano, el desarrollo es parte de esa dimensión, es parte del ambiente, el desarrollo depende del ambiente, no puede escapar a esa dependencia, el ambiente existe independientemente del desarrollo Fuente: Creación propia

Desde esa óptica, señaló que los criterios ambientales debían modificar **todos** los objetivos y modalidades de acción porque los problemas de recursos, energía, ambiente, población y desarrollo deben comprenderse desde sus relaciones mutuas.¹⁵¹

150 *Ibid*; 360.

151 *Loc. cit.*

Sachs articuló distintos preceptos; la necesidad de que participaran investigadores de diferentes disciplinas porque el ambiente afecta a todas las ciencias, apuntó hacia la necesidad de articular a especialistas en ciencias humanas, ciencias sociales y ciencias naturales porque el ser humano es tanto sujeto como objeto de estudio en los temas relacionados con el ambiente; como propuesta para esta interacción presenta el hábitat del hombre dividido en tres estructuras diferentes: el medio natural, las tecnoestructuras y el medio social.

Sachs enfocó su trabajo a dos problemáticas fundamentales:

1. Los países pobres requerían implementar proyectos de desarrollo originales, que no sean simples copias de los caminos trazados por las naciones industrializadas, los cuales eran inadecuados para mantener la salud del ambiente.
2. Los países ricos debían minimizar el desperdicio de recursos, limitando el consumo directo o indirecto de materiales específicos, estas acciones debían tomarse de manera planificada, programada con los criterios adecuados, sin permitir que las contingencias del mercado fuesen el criterio que lo determine.¹⁵²

Sachs afirmó que era indispensable realizar un cambio social profundo para generar una solución viable. La transformación podría lograrse si se actuaba persiguiendo el objetivo, reorganizar a la sociedad internacional, reduciendo la brecha entre pobres y ricos, con el fin de constreñir la desigualdad entre ambos;¹⁵³ sin embargo, no es deseable tener un plan preestablecido para que cualquier sociedad del mundo lo ejecute, en vez de eso, en cada caso se tendría que establecer una estrategia, considerando sus particularidades económicas, sociales y culturales, para encontrar los mecanismos específicos para que el desarrollo y el manejo del ambiente sean compatibles.

Sachs concibió seis “niveles críticos” en que sería necesario actuar para hacer compatible el desarrollo y la conservación ambiental:¹⁵⁴

152 *Ibid*; 360-361.

153 *Ibid*; 361.

154 *Ibid*; 362-363.

1er. nivel. Patrones de consumo. Había que relacionar la distribución del ingreso y las condiciones sociales que la hacen posible.

2º. nivel. Régimen sociopolítico. Era indispensable priorizar los costos sociales generados por el sistema productivo en vez de solo considerar el beneficio empresarial.

3er. nivel. Técnica. Se requería distinguir entre dos tipos:

a) las técnicas utilizadas para mantener una alta productividad,

b) las técnicas no destructivas del ambiente que habían “asimilado la dimensión del ambiente.

4º. nivel. Modalidades de uso de los recursos naturales y energéticos concibiéndolos como escasos; la conciencia de escasez de recursos haría posible modificar los procesos de producción para maximizar la durabilidad y efectividad, mientras se minimizaba su despilfarro.

5º. nivel. Optimizar las condiciones físicas y químicas de los suelos para no afectarlos destructivamente con el impacto de las actividades productivas.

6º. nivel. Ritmo de crecimiento y distribución de la población. Aseveró que visualizar la devastación del ambiente por el crecimiento de la población era una interpretación simplista porque la presión ambiental depende más de los niveles de consumo *per cápita*.¹⁵⁵

A partir de este conjunto de consideraciones, Sachs produjo el concepto de “ecodesarrollo”, lo delimitó como un “estilo de desarrollo” idóneo para las “regiones rurales del Tercer Mundo”, factible de adaptarlo a ciudades con características como las siguientes:¹⁵⁶

1. Cada ecorregión debía considerarse como un caso único que requiere cubrir las necesidades de su población a partir de las características propias del lugar, evitando el consumismo, el cual generalmente acarrea excesos de producción y de explotación de recursos.
2. El hombre es el recurso más valioso de la naturaleza. Esta no debía ser una declaración carente de contenido; este principio debía implicar el derecho al bienestar de los seres humanos, derecho al trabajo, derecho a la vida libre de violencia, con relaciones humanas de calidad y relaciones socioambientales adecuadas a las costumbres e historia locales.

155 *Ibid*; 363.

156 *Loc. cit.*

3. La identificación, valoración y manejo de los recursos naturales con perspectiva de solidaridad intergeneracional; debe prohibirse la depredación y evitar el agotamiento de los recursos del medio, es decir, debe mantenerse la calidad de vida de la generación actual, sin poner en peligro la calidad de vida de las generaciones futuras.
4. Los efectos indeseables de las actividades humanas para el ambiente se minimizarían si se incorporaran formas de producción que aprovechen los recursos con desperdicio mínimo, e incorporan los recursos “sobrantes” a la producción.
5. El ecodesarrollo aprovecha las formas regionales de fotosíntesis, utilizar las fuentes de energía locales para satisfacer la demanda, le da prioridad a métodos de transporte alternativos al automóvil particular.
6. El ecodesarrollo tiene su propio desarrollo tecnológico, llamado ecotecnias, tiene criterios para lograrlo diferentes; en este sentido el documento los describe así:
 1. Las ecotecnias impulsarían un desarrollo que armonizara los objetivos económicos, sociales y ecológicos mediante la aplicación de una metodología multidimensional.
 2. Las modificaciones tecnológicas incorporarían aspectos de la organización social específica de una localidad y serían integradas al sistema educativo.
7. La modificación institucional. A partir de la preservación ambiental se construirían instituciones que favorezcan las formas de autoridad y organización horizontales, encargadas de generar e impulsar el ecodesarrollo, fomentando la participación de la comunidad local.
8. Implementar las modificaciones necesarias en la educación para reforzar la instrucción de la sociedad respecto a la participación en la planificación y la administración del desarrollo con dimensión ambiental. Este programa educativo tendría que armonizar estos objetivos con las características culturales de los diferentes conjuntos poblacionales.¹⁵⁷

Fernando Estenssoro Saavedra escribió sobre las controversias mundiales relacionadas con el ambiente desde finales de la Segunda Guerra Mundial; en su trabajo narró como la Asamblea General de Naciones Unidas le solicitó al Consejo de Administración del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) la organización de una sesión especial abierta a los estados, durante la reunión se revisaría lo que se consiguió después de ejecutar el “Plan de Acción aprobado en la Conferencia de

157 *Ibid*; 363-364.

Estocolmo 1972” durante diez años. La reunión se realizaría en 1982 para conmemorar los diez años de realización de la Cumbre y formular nuevas recomendaciones para prevenir la crisis ambiental,¹⁵⁸ esta fue una convocatoria a una reunión al “más alto nivel político”.

Estenssoro Saavedra refirió que el evento se realizó en Nairobi sin lograr alcanzar la magnitud del efectuado en Estocolmo diez años antes, la calificó de fracaso; pero esto solo era la evidencia de las condiciones internacionales adversas que enmarcaron la reunión: los países del “Norte” no habían encontrado alternativas para salir de la crisis económica producida por el fin del patrón oro-dólar declarado unilateralmente por el presidente norteamericano Richard Nixon en 1973; la crisis energética que produjo el boicot que impuso la Organización de Estados Productores de Petróleo (OPEP) a los europeos y estadounidenses por brindar apoyo decidido al Estado Israelí durante la Guerra de Yom Kipur acaecida en ese mismo año; varios grupos financieros se dedicaron a otorgar créditos a los países del “Sur” y elevaron desproporcionadamente las tasas de interés en 1982, lo que elevó las tensiones “Norte-Sur”; tanto Margaret Thatcher en Reino Unido como Ronald Reagan en Estados Unidos impulsaron el establecimiento de un neoliberalismo radical en el que intentaron reducir al mínimo la participación del Estado en los asuntos económicos y ampliar la inversión de particulares en instituciones dedicadas a la atención de la salud, a educación y a la seguridad social, estas políticas ocasionaron que el bloque soviético cerrara sus canales de comunicación; el resultado fue que la problemática ambiental fue relegada al segundo plano.¹⁵⁹

Estenssoro Saavedra continuó su análisis; ante el fracaso en Nairobi en 1982, la ONU respondió creando la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), con el encargo de encontrar un acuerdo entre “el Norte y el Sur”; esta comisión fue formada oficialmente en 1984, para formular un informe que estableciera la problemática mundial en relación al tema ambiental “hasta el año 2000 y más adelante”, el documento debía proponer estrategias para alcanzar un desarrollo duradero.¹⁶⁰

158 Estenssoro Saavedra, 2014; 177.

159 *Ibid*; 178.

160 *Idem*.

2.2. El concepto “*Sustainable Development*”.

En 1983 la Asamblea General de Naciones Unidas puso a consideración de los países miembros la necesidad de evaluar los costos ambientales que generaban las políticas de desarrollo global. La resolución A/RES/38/161 faculta al Secretario General para elegir al presidente¹⁶¹ y al vicepresidente¹⁶² de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, quienes debían contar con experiencia en la elaboración de políticas públicas, estar comprometidos con la conservación ambiental y debían representar de los países “desarrollados” y “en desarrollo”; a su vez, ambos debían integrar al resto de la comisión.¹⁶³

La resolución especificaba que los miembros de la comisión debían seleccionarse de diferentes países procurando que hubiese una representación geográfica y equilibrio regional “adecuados”; asimismo, por lo menos la mitad de los comisionados debían representar a países “en desarrollo.”¹⁶⁴ Finalmente se integraron 22 comisionados que representaban 21 países.¹⁶⁵

161 La Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987. A/42/427 (en adelante: ONU A/42/427, 1987); 385. La presidenta fue “Gro Harlem Brundtland, Noruega. Primera Ministra, jefa parlamentaria del Partido Laborista 1981-1986, miembro del Parlamento desde 1977, Ministra del Medio Ambiente 1974-1979. Directora Adjunta de los Servicios de Salud de la Facultad de Oslo 1968-1974.

162 *Ibid*; 385-386. El Vicepresidente fue: “Mansour Khalid, Sudán. Primer Ministro Adjunto 1976, Ministro de Educación 1975-1976, Presidente del Consejo de seguridad de las Naciones Unidas 1972, Ministro de Relaciones Exteriores 1971-1975, Ministro de Asuntos Sociales y de la Juventud 1969-1971.

163 La Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1983. A/RES/38/161_S (en adelante: ONU A/RES/38/161); 149. En esta resolución la Asamblea General “Pide al Secretario General que, en consulta con el Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y los gobiernos, y después de haber celebrado las consultas apropiadas que estime necesarias, nombre al Presidente y al Vicepresidente de la comisión especial, quienes posteriormente elegirán a los demás miembros de la misma, con lo que quedará establecida la comisión especial que deberá cooperar estrechamente con el comité intergubernamental preparatorio entre períodos de sesiones; el Presidente y el Vicepresidente deberán tener experiencia en materia de formulación de políticas del más alto nivel, un interés demostrado en las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, capacidad de atraer la atención hacia los trabajos de la comisión y deberán representar tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo.”

164 *Loc. cit.* En cuanto a la elección de los comisionados, “Expresa la opinión de que el Presidente y el Vicepresidente, al elegir a los miembros de la comisión especial, deberán tener plenamente en cuenta la necesidad de lograr en su composición una distribución geográfica y un equilibrio regional apropiados, la importancia de que por lo menos la mitad de los miembros de la comisión proceda de países en desarrollo.”

165 ONU A/42/427, 1987; 386-388. Hay una lista de los integrantes de la comisión con síntesis muy breves de su trayectoria personal. Hay una lista de nombres en la pagina 3 del mismo documento. “Miembros de la Comisión: Presidente: Gro Harlem Brundtland (Noruega), Vicepresidente: Mansour Khalid (Sudan), Susanna Agnelli (Italia), Saleh A. Al-Athel (Arabia Saudita), Benlard Chidzero (Zimbabwe), Lamine Kohammed Fadika (Cote d' Ivoire), Volker Hauff (República Federal de Alemania), Istvan Lang (Hungria), Ma Shijun (República Popular de China), Margarita Marino de Botero (Colombia), Nagendra Singh (India), Paulo Nogueira-Neto (Brasil), Saburo Okita (Japón), Shridath S. Ramphal (Guyana), Villiam D. Ruckelshaus (EE.UU.), Mohammed Sahnoun (Argelia), Emil Salim (Indonesia),

La comisión entrevistó regularmente expertos, incorporaba sus sugerencias al documento; ellos estaban dedicados al estudio de alguno de estos problemas: del ambiente, del desarrollo, del “Tercer Mundo”, de la ciencia, de la tecnología, del comercio, de la sociedad y de la economía. En cuanto a sus funciones, ellos eran: gobernantes locales, ministros de gobierno o investigadores de diferentes países: Alemania occidental, Brasil, Botswana, Canadá, Chile, Costa de Marfil, Ecuador, Estados Unidos, Etiopía, Finlandia, Francia, India, Indonesia, Japón, Kenia, Noruega, Polonia, Reino Unido, Rumanía Suecia, Suiza, Tailandia, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Zambia, Zimbabwe.¹⁶⁶

En marzo de 1987 la comisión presentó el informe “Nuestro futuro común”; este documento también se conoció como “Informe Brundtland” en honor a la doctora Gro Harlem Brundtland, primera ministra de Noruega, quien fungió como presidenta de la comisión. En el prefacio reconoció los avances alcanzados en las décadas de los sesenta y setenta gracias a la incidencia de las Naciones Unidas, habiendo expresado lo anterior, advirtió sin embargo que durante los setenta, hubo cambios hacia “la reacción y el aislamiento”, en oposición a los “ideales de cooperación y participación” promovidos por la ONU.¹⁶⁷ Destacó el trabajo realizado por los organizadores de la Conferencia de Estocolmo en 1972 para que pudiese existir un acercamiento entre los países “desarrollados” y “en desarrollo”, de manera que se pudo avanzar en el planteamiento de que el “ambiente sano y productivo” debía concebirse como un derecho humano, dando lugar a la adopción de otros derechos, a la alimentación, a la vivienda digna, al agua potable y a la planificación familiar.¹⁶⁸

Brundtland mencionó que cada vez eran más evidentes los graves problemas ambientales que enfrentaba la humanidad. Entre ellos se encontraban la desertificación de las tierras de cultivo, el calentamiento global, el adelgazamiento de la capa de ozono. Asimismo, comentó que: “La degradación medioambiental, considerada en primer lugar como un problema que atañe principalmente a las naciones

Bukar Shaib (Nigeria), Vladimir Sokolov (URSS), Janez Stanovnik (Yugoslavia), Maurice Strong (Canadá), Ex officio: Jim MacNeill (Canadá)”

166 *Ibid*; 394-416. Tiene la lista completa de las personas u organismos a quienes los autores agradecen su apoyo. Los datos están actualizados hasta el momento en que se dio el contacto con la comisión.

167 *Ibid*; 11-12.

168 *Ibid*; 12.

ricas y como un efecto secundario de la riqueza industrial [se ha convertido en] un problema de supervivencia para las naciones en desarrollo.”¹⁶⁹

Brundtland aseveró que escribió el informe sin pertenecer a ninguna tendencia política, sino con la intención de cerrar la brecha que “separaba a las naciones pobres de las ricas”; enunció los graves problemas relacionados con el ambiente que enfrentaban las sociedades del mundo, la acumulación de armas terribles que podrían “crear un planeta que nuestros antepasados no reconocerían” y que eran parte del llamado “desarrollo,”¹⁷⁰ aunque sería indispensable acotar que sólo algunas naciones poseían tales armas.

Estas afirmaciones representaban un posicionamiento; la expectativa era convocar a un grupo de expertos plural, comprometido con una visión ambientalista y capaz de plantear estos problemas, sus causas múltiples y proponer mecanismos para su solución desde múltiples perspectivas. Hizo un reconocimiento al discurso construido en las anteriores convenciones y en diversas conferencias auspiciadas por Naciones Unidas directamente en la ONU o alguna entidad del Sistema de Naciones Unidas, la propuesta contenida en este informe, debe estar integrada dentro de ese discurso.

El informe consolidó el andamiaje que soportaba el cuidado del ambiente propuesto por la Organización de Naciones Unidas; empezó reafirmado que el programa de protección del ambiente debía formar parte de toda propuesta que impulsara el desarrollo económico. El documento utilizó por primera vez el término “*sustainable development*” como un concepto integrador del desarrollo y el ambiente. La versión en idioma español del informe “Nuestro futuro común” tradujo dicho concepto como “desarrollo duradero.”¹⁷¹ Posteriormente algunos grupos de investigadores modificaron la traducción de la versión hispana y lo concibieron como “desarrollo sustentable” para ajustar el concepto al utilizado en lengua inglesa.

Este es un concepto eje que unificó la idea de desarrollo y con la de conservación ambiental; no obstante, su interpretación no ha sido fácil ni simple. Podría pensarse que una dos áreas de interés, de manera que el concepto sería el punto de convergencia de ambas, aprovechando principalmente la región marginal

169 *Loc. cit.*

170 *Loc. cit.*

171 *Ibid*; 23-24. El apartado “3. El desarrollo duradero” delimita al concepto; en el documento *ibidem*; 24-25, en inglés, el mismo apartado se denomina “3. *Sustainable Development*”.

donde hay influencia de ambas; pero esta interpretación es errónea para el caso del “*sustainable development*” porque el ambiente es parte del desarrollo, donde este último es el todo conformado por una serie de partes entre las que se deben incluir los recursos ambientales.^{172,173} (véase la figura 2.2).

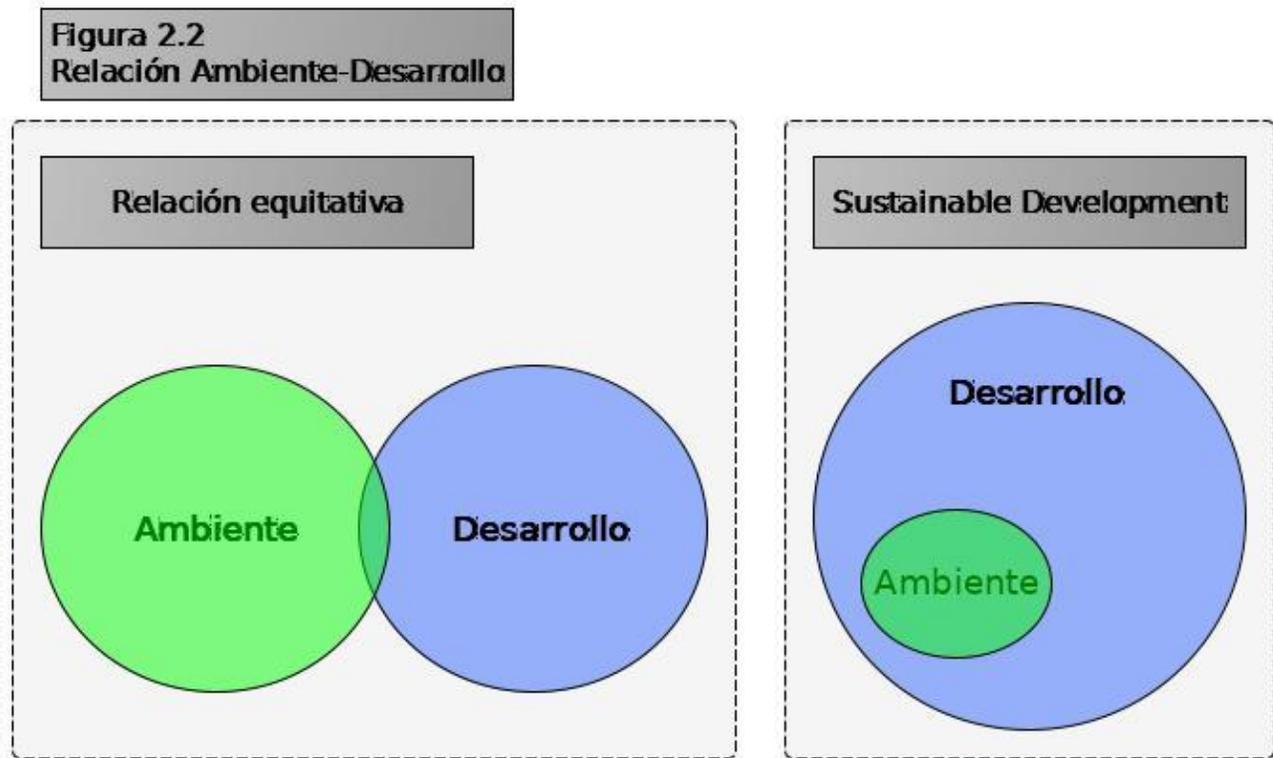


Figura 2.2. Representación grafica con diagrama de Venn, ilustra 2 formas de comprender la relación entre ambiente y desarrollo. Relación Equitativa: ambos componentes tienen el mismo efecto para la vida humana, la intersección entre estos es posible, pero hay elementos en cada uno de ellos que funcionan independientemente del otro. *Sustainable Development*. El desarrollo es el elemento que necesita existir para que el ambiente pueda surgir a partir de él, el ambiente es un subconjunto de elementos en el desarrollo.

Fuente: Creación propia

El informe fundamentó el concepto *sustainable development* en nociones enunciadas previamente y algunas nuevas. Lo estableció como el desarrollo que satisface las necesidades del presente, resguardando

172 *Ibid*; 368. en sus “Propuestas para el cambio de las instituciones y las leyes” dice “Primero, para resolver los problemas del deterioro del medio ambiente, en particular en el Tercer Mundo, es indispensable un desarrollo económico duradero.” Citando a Stanley Clinton-Davis “Comisionado del Medio Ambiente Comunidad Económica Europea”, quien dio esa declaración en conversación con la comisión encargada del informe.

173 ONU, 1973; 4. en su declaración dice "Principio 8: El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida."

la salud ambiental para que las siguientes generaciones puedan satisfacer las suyas.¹⁷⁴ Este enunciado implica que cada generación debe establecer límites al uso de los recursos que cada generación puede usar para impulsar su desarrollo, manteniendo el compromiso de no afectar la disponibilidad de recursos de las generaciones futuras; consideró que la tecnología y la organización social proveerían soluciones factibles que permitiesen mantener el “crecimiento económico.”¹⁷⁵ En el mismo párrafo señaló de manera velada que sólo era posible combatir la pobreza si había “crecimiento económico.”¹⁷⁶ Más adelante fue más explícito al asegurar que los países desarrollados debían involucrarse más y obtener beneficios de la “nueva era de crecimiento”.

En el informe “Nuestro Futuro Común”, 1987 dice: “49. El desarrollo duradero -traducción *sustainable development*- [...] Lejos de querer que pare el crecimiento económico, reconoce que los problemas de la pobreza y del subdesarrollo no pueden ser resueltos a menos que se instale una nueva era de crecimiento en la que los países desarrollados desempeñen un papel importante y recojan grandes beneficios.”

En “Nuestro Futuro Común” el concepto “*sustainable development*” fue relacionado con los niveles de producción, el modo de vida, el tamaño de la población y la velocidad del crecimiento demográfico; el texto fue poco claro en su descripción de las relaciones entre estos factores.¹⁷⁷ Relacionó el incremento rápido de la población con la falta de desarrollo y la pobreza, aunque la evidencia provista para justificar esta relación fue pobre.¹⁷⁸ El incremento de la demanda de bienes tales como alimentos, vestimenta, vivienda, energía y otros podría deberse a dos causas: el rápido crecimiento demográfico, más personas demandan más bienes, este fue relacionado con los países “en desarrollo”, produce una contaminación ambiental creciente;¹⁷⁹ el “modo de vida” (referido a un proceso de mejora en el nivel de vida

174 ONU A/42/427, 1987; 23. En este informe se enuncia de manera concreta: “27. Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.” Pero esta idea ya estaba presente desde el la reunión de Estocolmo, y se puede leer el informe ONU, 1973; 49: “El problema estribaba en conciliar esas necesidades inmediatas legítimas con los intereses de las generaciones futuras.”

175 *Loc. cit.*

176 *Loc. cit.*

177 *Ibid*; 23.

178 *Ibid*; 41. La evidencia es “En 1980, 340 millones de personas repartidas en 87 países en desarrollo, no recibieron el aporte suficiente de calorías para prevenir el desarrollo anormal y serios riesgos de enfermedades. Este total era un poco inferior a las cifras correspondientes a 1970, en términos de proporción de la población mundial, pero en términos de cifras totales, representa un aumento del 14 por ciento. Las predicciones del Banco Mundial son que es posible que dichas cifras vayan en aumento.”

179 *Ibid*; 40-41.

incrementando el consumo; típicamente asociado con los países “desarrollados”), impulsaba niveles elevados de producción para satisfacer la demanda, aunque eso implique también, un nivel grande y creciente de generación y acumulación de desechos. Es evidente que los casos más problemáticos eran las sociedades que tuviesen rápido crecimiento demográfico y un “modo de vida” de alto consumo.¹⁸⁰

El informe hizo hincapié en la pobreza como un peligro ambiental porque los pobres no cuidan la regeneración del ambiente, sino que lo destruyen con el fin de obtener los recursos necesarios para su sobrevivencia, presentó varios ejemplos de la degradación ambiental debida al abuso en el uso de los recursos por parte de comunidades “pobres.”¹⁸¹ También señaló que existen ocasiones donde existía el desarrollo y había un mejor nivel de vida, que fue conseguido afectando al ambiente a largo plazo, como un costo asumido del “crecimiento económico”; el informe mencionó algunas “causas” de esta situación,¹⁸² aunque no proporciona ejemplos específicos. Asimismo, el informe insistió en la necesidad de resolver los problemas ambientales ocasionados por la “falta de desarrollo” y por las “consecuencias imprevistas” del “desarrollo económico.”¹⁸³

Según el texto, el “*sustainable development*” generaría un cambio que haría posible llegar a un delicado equilibrio virtuoso que hiciese factible la explotación de recursos, la inversión económica, el desarrollo de nueva tecnología y la modificación institucional necesaria para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras; este proceso requiere ante todo de voluntad política.¹⁸⁴ En este aspecto el informe propuso la creación de una legislación internacional que impulsara este equilibrio, la cual,

180 *Ibid*; 45. El informe relaciona los altos ingresos con el consumo, la producción y el uso intensivo de recursos “La repercusión del crecimiento y del aumento de los niveles de ingresos se pueden observar en la distribución del consumo mundial de una variedad de productos con intensidad de recursos. Los países industrializados más ricos utilizan la mayor parte de los metales y de los combustibles fósiles del mundo. Aún en el caso de los productos alimenticios existe una diferencia sumamente marcada, particularmente en los productos de uso intensivo de recursos.”

181 *Ibid*; 40. En el informe se expresa “... la misma pobreza contamina el medio ambiente, creando tensiones de manera diferente. Los pobres, los hambrientos con frecuencia destruyen su medio ambiente inmediato a fin de poder sobrevivir: talan los bosques; el ganado pasta con exceso las praderas; explotan demasiado las tierras marginales y en número creciente se apiñan en las ciudades congestionadas.”

182 *Ibid*; 41. El ambiente ha sido afectado por el desarrollo “Por otra parte, donde el crecimiento económico ha producido mejoras en los niveles de vida, algunas veces se ha conseguido en una forma que es perjudicial a más largo plazo. En el pasado, gran parte de las mejoras se basaron en la utilización cada vez en mayor escala de materias primas, energía, productos químicos y sintéticos, creando una contaminación que no se ha contabilizado suficientemente al calcular los costos de los procesos de producción.”

183 *Idem*.

184 *Ibid*; 24.

aunque no fuese vinculante, podría ayudar a la comunidad internacional a implementar los cambios mencionados.¹⁸⁵

Este concepto fue propuesto con la pretensión de encontrar una nueva forma de racionalizar al ambiente y la salud ambiental, como un elemento que forma parte del desarrollo, en vez de que los objetivos de estos se entiendan como contrapuestos, dicho de otra manera, los proyectos de desarrollo deberían incorporar los límites adecuados para mantener un ambiente saludable para los seres humanos.¹⁸⁶

En el informe se incorporó el bosquejo de un marco de referencia legal que pudiese servir como punto de partida para la adopción de una “Declaración Universal” de la “Asamblea General” de la ONU;¹⁸⁷ este se incluyó en el “Anexo 1”, era un conjunto de “22 artículos” que plasmaron los principios jurídicos propuestos por un grupo de juristas internacionales.¹⁸⁸

2.3. Del concepto “*sustainable development*” a los conceptos “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable.”

Paolo Bifani es un economista que trabajó para la ONU en la relación del ambiente y el desarrollo, en 1997 publica la tercera edición del libro *Medio Ambiente y Desarrollo*; en su texto revisó los antecedentes de los conceptos “desarrollo sustentable” y “desarrollo sostenible”, desde su origen como anglicismos originados de “*sustainable development*”, se enfoca en las diferencias sobre la aplicación de las diferentes expresiones; el término en inglés se usa para evocar un esfuerzo dinámico, en que el actor debe mantener una marcha, un proceso que se mueve continuamente, pero deben conservarse las condiciones ideales del mismo mientras el movimiento continúe; los dos vocablos en español se usan para referirse a la acción de impedir que algo caiga, o que pierda su posición. La diferencia lingüística que encuentra Bifani es que “*sustainable development*” se refiere a un proceso dinámico que asegura que durante un proceso cambiante se mantengan condiciones ideales en ciertos componentes, y las versiones en español,

185 *Ibid*; 381.

186 *Ibid*; 52. El texto se refiere a eso aquí a “El medio ambiente y el desarrollo no son contradictorios sino que están unidos inexorablemente. El desarrollo no puede subsistir sobre una base de recursos deteriorada ambientalmente; el medio ambiente no puede protegerse cuando el crecimiento deja fuera de cuenta los costos de la destrucción ambiental. Estos problemas no pueden tratarse por separado mediante instituciones y políticas fragmentadas. Están ligados en un complejo sistema de causa a efecto.”

187 *Ibid*; 365.

188 *Ibid*; 381-384.

“desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable”, a uno estático, donde se intenta impedir o minimizar el movimiento.¹⁸⁹

Ante la propuesta emitida por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo con el respaldo de la ONU, se produjo la respuesta desde los académicos que respaldaron el ecodesarrollo, como propuesta para armonizar al ambiente y el desarrollo.

Estenssoro Saavedra escribió, el concepto “desarrollo sostenible”, no está adecuadamente delimitado porque no es propuesto desde un modo de pensamiento científico, sino político, cuya construcción se dio como resultado de negociaciones entre representantes “del mundo desarrollado y subdesarrollado” resueltas por la CMMAD, gracias a la capacidad política de su presidenta, Gro Harlem Buntland.¹⁹⁰

Fuera de las consideraciones lingüísticas, Bifani argumentó que: el “esfuerzo sostenido” es un objetivo deseable para las teorías de crecimiento económico, debido a que está determinado que se necesita sostener la inversión para, mantener el empleo, las remuneraciones y poder aspirar a generar el incremento del ingreso de cada persona, esto implica también mantener un incremento sostenido de la producción y el consumo, puesto que son los elementos relacionados con estos factores; la expectativa era que el crecimiento económico sostenido conduzca a una “transformación estructural”, mejore los niveles de vida de la población, conduzca al desarrollo de la sociedad.

Para 1997, Bifani reconoció que la expresión “desarrollo sostenible” es muy popular, al punto de que su sola mención representa lo que es deseable para el ambiente.¹⁹¹ Pero la complejidad del concepto requiere más elementos para delimitarlo, impulsa que se deben satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, pero sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para hacer lo mismo; habla de los límites del ambiente para recuperarse de los efectos dañinos provocados por la actividad humana, y los que tiene la tecnología en su estado actual para ofrecer soluciones al deterioro ambiental; menciona

189 Bifani, 1997; 119.

190 Estenssoro Saavedra, 2014; 182.

191 *Ibid*; 122. “La expresión ‘desarrollo sostenible’ se ha generalizado y ha llegado a ser una palabra fetiche, una consigna para políticos y gobiernos, un mandato para las organizaciones internacionales y un *slogan* para los ambientalistas.”

una “nueva era” de desarrollo económico para las naciones pobres, pero se debe asegurar sostener el crecimiento con equidad social, resaltando la necesidad de la “voluntad política”.¹⁹²

Bifani afirmó que, el desarrollo sostenible no se refiere a un concepto estático, reconoce a este desarrollo como una condición en cambio continuo, esta característica produce conflictos y desequilibrios, por lo que la estimación constante de la velocidad y dirección del cambio es requerida. En cuanto a la velocidad de expansión, requiere de valoraciones cuantitativas, en las cuales las teorías del crecimiento ya han acumulado experiencia (indicadores como “crecimiento del PIB, aumento del consumo *per capita*” y otros similares), pero también se requería producir mecanismos para incorporar lo cualitativo, con el fin de valorar que la dirección del cambio nos conduzca hacia un mayor bienestar social.¹⁹³

Bifani reportó que, muchos autores han intentado definir el desarrollo sostenible, sin embargo, con frecuencia se apuntó el foco a uno solo de los elementos mencionados, resultando en la “proliferación de conceptos parciales, incorrectos o sesgados”. El concepto “crecimiento sostenible” es parecido a “desarrollo sostenible”, aunque evidentemente no son lo mismo, la situación descrita producía confusiones.¹⁹⁴

En relación al “desarrollo sustentable”, Bifani explica que este concepto incluye la interdependencia mutua entre el ecosistema y el desarrollo; el primero proporciona los fundamentos para el progreso y el bienestar social, provee los recursos; el segundo depende del crecimiento económico para generar los “financieros, científicos, técnicos y organizacionales” para poder utilizar al ecosistema y preservarlo. Este concepto se refiere a un proceso de cambio constante donde se busca la armonía entre la explotación de los “recursos naturales”, las inversiones, los avances científico-tecnológicos, el cambio institucional,

192 *Ibid*; 122-123. “El concepto es complejo y envuelve distintas dimensiones. La citada Comisión enfatiza que hay que ‘asegurar que las necesidades actuales se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades’. Hace referencia específica a los límites, ‘tanto a los impuestos por el estado actual de la tecnología’ como a los propios de ‘la biosfera para absorber los efectos de la actividad humana’. Alude a una ‘nueva era de desarrollo económico para las naciones ‘con una mayoría de pobres’ y la necesidad de ‘sostener dicho crecimiento’ junto al objetivo de equidad social, y de orientar ‘las inversiones, el desarrollo tecnológico y los cambios institucionales’ y destaca la urgencia de ‘voluntad política’.

193 *Ibid*; 123.

194 *Ibid*; 123-124.

para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras; implica el reconocimiento de límites y posibles conflictos.¹⁹⁵

Bifani resume lo anterior de la siguiente manera, el concepto “desarrollo sustentable” implica que el ambiente y el desarrollo dejan de ser entidades independientes, reconoce la existencia de interdependencias planetarias, incluye el compromiso de mantener armonía entre el corto y el largo plazo, se sirve de la capacidad de la sociedad para manejar los límites y los conflictos.¹⁹⁶ el “esfuerzo sostenido” es un objetivo deseable para en las teorías de crecimiento económico, debido a que está determinado que se debía sostener la inversión para, mantener el empleo, las remuneraciones y poder aspirar a generar el incremento del ingreso de cada persona, esto implica también mantener un incremento sostenido de la producción y el consumo, puesto que son los elementos relacionados con estos factores; la expectativa era que el crecimiento económico sostenido conduzca a una “transformación estructural”, mejore los niveles de vida de la población, conduzca al desarrollo de la sociedad.

Para 1997, Bifani reconoció que la expresión “desarrollo sostenible” es muy popular, al punto de que su sola mención representa lo que es deseable para el ambiente.¹⁹⁷ Pero la complejidad del concepto requiere más elementos para delimitarlo, impulsa que se deben satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, pero sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para hacer lo mismo; habla de los límites del ambiente para recuperarse de los efectos dañinos provocados por la actividad humana, y los que tiene la tecnología en su estado actual para ofrecer soluciones al deterioro ambiental; menciona una “nueva era” de desarrollo económico para las naciones pobres, pero se debe asegurar sostener el crecimiento con equidad social, resaltando la necesidad de la “voluntad política”.¹⁹⁸

195 *Ibid*; 122.

196 *Ibid*; 122.

197 *Ibid*; 122. “La expresión ‘desarrollo sostenible’ se ha generalizado y ha llegado a ser una palabra fetiche, una consigna para políticos y gobiernos, un mandato para las organizaciones internacionales y un *slogan* para los ambientalistas.”

198 *Ibid*; 122-123. “El concepto es complejo y envuelve distintas dimensiones. La citada Comisión enfatiza que hay que ‘asegurar que las necesidades actuales se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades’. Hace referencia específica a los límites, ‘tanto a los impuestos por el estado actual de la tecnología’ como a los propios de ‘la biosfera para absorber los efectos de la actividad humana’. Alude a una ‘nueva era de desarrollo económico para las naciones ‘con una mayoría de pobres’ y la necesidad de ‘sostener dicho crecimiento’ junto al objetivo de equidad social, y de orientar ‘las inversiones, el desarrollo tecnológico y los cambios institucionales’ y destaca la urgencia de ‘voluntad política’.

Debido a que Bifani conceptualiza al desarrollo sostenible como un desarrollo en cambio continuo, reconoce que esta característica produce conflictos y desequilibrios, por lo que la estimación constante de la velocidad y dirección del cambio es requerida. En cuanto a la velocidad de expansión, requiere de valoraciones cuantitativas, en las cuales las teorías del crecimiento ya han acumulado experiencia (indicadores como “crecimiento del PIB, aumento del consumo *per capita*” y otros similares), pero también se requería producir mecanismos para valor lo cualitativo, con el fin de valorar que la dirección del cambio nos conduzca hacia un mayor bienestar social.¹⁹⁹

Bifani reportó que, muchos autores han intentado definir el desarrollo sostenible, sin embargo, con frecuencia se apuntó el foco a uno solo de los elementos mencionados, resultando en la “proliferación de conceptos parciales, incorrectos o sesgados”. El concepto “crecimiento sostenible” es parecido a “desarrollo sostenible”, aunque evidentemente no son lo mismo, la situación descrita producía confusiones.²⁰⁰

En relación al “desarrollo sustentable”, Bifani explica que este concepto incluye la interdependencia mutua entre el ecosistema y el desarrollo; el primero proporciona los fundamentos para el progreso y el bienestar social, provee los recursos; el segundo depende del crecimiento económico para generar los “financieros, científicos, técnicos y organizacionales” para poder utilizar al ecosistema y preservarlo. Este concepto se refiere a un proceso de cambio constante donde se busca la armonía entre la explotación de los “recursos naturales”, las inversiones, los avances científico-tecnológicos, el cambio institucional, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras; implica el reconocimiento de límites y posibles conflictos.²⁰¹

Bifani resume lo anterior de la siguiente manera, el concepto “desarrollo sustentable” implica que el ambiente y el desarrollo dejan de ser entidades independientes, reconoce la existencia de interdependencias planetarias, incluye el compromiso de mantener armonía entre el corto y el largo plazo, se sirve de la capacidad de la sociedad para manejar los límites y los conflictos.²⁰²

199 *Ibid*; 123.

200 *Ibid*; 123-124.

201 *Ibid*; 122.

202 *Ibid*; 122.

2.4. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

En el año 1992 se realiza una nueva reunión de “alto nivel”, con representantes internacionales, en la ciudad de Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio, auspiciada por la ONU, Estenssoro Saavedra dice que el concepto “desarrollo sostenible”, fue útil para relanzar el tema del ambiente hacia la comunidad internacional como prioritario. Esta nueva Conferencia tuvo una recepción distinta entre los países “en vías de desarrollo”, principalmente por el tratamiento diferente al tema ambiental y las causas del deterioro; la “explosión demográfica”, cuyo principal impulso provenía del “Tercer Mundo”, ya no era la causa principal, ahora se establecía que la causa principal provenía del “Primer Mundo” y era: la desigualdad social mundial provocada por su modelo de expansión y desarrollo.²⁰³

La “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, mantiene su relación como parte del discurso de la ONU sobre la relación entre el ambiente y el desarrollo; “Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella”. Declaró el objetivo de forjar una alianza mundial equitativa, que dé prioridad a la cooperación entre Estados; reconoció que la tierra es “integral e interdependiente”.²⁰⁴

En versión en español de la declaración, la Conferencia dejó claro que se adhiere al concepto “desarrollo sostenible” y no se menciona el “desarrollo sustentable”. La declaración contiene 27 principios, delimita y reitera al desarrollo sostenible como forma de integrar el ambiente al desarrollo.²⁰⁵

Significativamente con el principio 7, la conferencia se separó de la noción que proponía grandes beneficios para los países desarrollados, por procurar una nueva era de crecimiento en el mundo, que fue plasmada en el informe de la CMMAD “Nuestro Futuro Común”,²⁰⁶ en vez de eso manifestó que los países desarrollados reconocieron como su responsabilidad fomentar el desarrollo sostenible internacional, resultado del papel que han jugado sus sociedades, al poner presiones al ambiente durante

203 Estenssoro Saavedra, 2014; 183.

204 Naciones Unidas, 2020.

205 *Ibid.*

206 ONU A/42/427, 1987; 55. “... que se instale una nueva era de crecimiento en la que los países desarrollados desempeñen un papel importante y recojan grandes beneficios.”

su proceso de desarrollo, y como muestra de solidaridad con las otras naciones, pues poseen recursos tecnológicos y financieros, que pueden poner a disposición de la comunidad de naciones para lograrlo.²⁰⁷

²⁰⁷ Naciones Unidas, 2020.

Capítulo 3. Siglo XXI.

3.1. La Declaración del Milenio de la ONU:

La Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU) emitió la “Declaración del Milenio” el 13 de septiembre del año 2000, modificando la práctica previa de programar una conferencia específicamente para abordar el tema del ambiente dentro del desarrollo; en la declaración, se destaca la renovada confianza y compromiso de los países miembros, con la ONU y “su Carta”²⁰⁸ en los albores del siglo XXI.

En este documento, la comunidad internacional establece su intención de cumplir con condiciones de desarrollo mínimas dentro de los próximos 15 años, especificando ocho áreas con objetivos para los siguientes quince años, a saber:

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.
- Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
- Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.
- Objetivo 5: Mejorar la salud materna.
- Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
- Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
- Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Los representantes de todos los países miembros de la ONU acordaron incorporar a los “países en desarrollo” y las “economías en transición” para construir y ejecutar las acciones de desarrollo, en este contexto exhorta a las naciones a adoptar una colección de valores “fundamentales para las relaciones internacionales”: libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto a la naturaleza y responsabilidad común; con estos principios y valores fundamentales. La “Declaración del Milenio” que fue organizada en 8 apartados con los propósitos para el desarrollo.

Cada apartado trata sobre un tema relacionado con la implementación del “desarrollo sostenible,”²⁰⁹ representa una guía ideológica para este propósito.

208 Asamblea General, ONU “Declaración del Milenio”, 2000 (en adelante ONU milenio, 2000); 1.

209 ONU milenio, 2000; 1-14.

- I. Valores y principios, mencionados arriba.
- II. La paz, la seguridad y el desarme. Se comprometieron a eliminar el “flagelo” de la guerra, tanto en conflictos internos como entre naciones, y terminar con las armas de destrucción masiva.²¹⁰
- III. El desarrollo y la erradicación de la pobreza. Mencionó la necesidad de dedicar “recursos para financiar” el “desarrollo sostenible” de países “en desarrollo.”²¹¹
- IV. Protección de nuestro entorno común. Refrendó el compromiso de implementar el desarrollo sostenible y cumplir la “Agenda 21” acordada en la “Cumbre de Río”.²¹²
- V. Derechos humanos, democracia y buen gobierno. Ratificó su convicción de impulsar los derechos humanos y las libertades fundamentales.²¹³
- VI. Protección de las personas vulnerables. Se comprometieron con la protección de “niños y todas las poblaciones civiles” del mundo, para no sufrir las consecuencias de “desastres naturales, genocidio, conflictos armados y otras situaciones de emergencia humanitaria”.²¹⁴
- VII. Atención a las necesidades especiales de África. Los firmantes expresaron su convicción de apoyar a los países de esa región que sufrían conflictos internos para llegar a acuerdos de paz duradera, contribuir a eliminar la pobreza y lograr un desarrollo sostenible.²¹⁵

210 *Ibid*; 3. “No escatimaremos esfuerzos para liberar a nuestros pueblos del flagelo de la guerra ya sea dentro de los Estados o entre éstos, que, en el último decenio, ha cobrado más de cinco millones de vidas. También procuraremos eliminar los peligros que suponen las armas de destrucción en masa.”

211 *Ibid*; 4. “No escatimaremos esfuerzos para liberar a nuestros semejantes, hombres, mujeres y niños, de las condiciones abyectas y deshumanizadoras de la pobreza extrema, a la que en la actualidad están sometidos más de 1.000 millones de seres humanos. Estamos empeñados en hacer realidad para todos ellos el derecho al desarrollo y a poner a toda la especie humana al abrigo de la necesidad.”

212 *Ibid*; 6. “No debemos escatimar esfuerzos por liberar a toda la humanidad, y ante todo a nuestros hijos y nietos, de la amenaza de vivir en un planeta irremediamente dañado por las actividades del hombre, y cuyos recursos ya no alcancen para satisfacer sus necesidades.”

213 *Ibid*; 7. “No escatimaremos esfuerzo alguno por promover la democracia y fortalecer el imperio del derecho y el respeto de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales internacionalmente reconocidos, incluido el derecho al desarrollo.”

214 *Ibid*; 8. “No escatimaremos esfuerzos para lograr que los niños y todas las poblaciones civiles que sufren de manera desproporcionada las consecuencias de los desastres naturales, el genocidio, los conflictos armados y otras situaciones de emergencia humanitaria reciban toda la asistencia y la protección que necesiten para reanudar cuanto antes una vida normal.”

215 *Ibid*; 8. “Apoyaremos la consolidación de la democracia en África y ayudaremos a los africanos en su lucha por conseguir una paz duradera, erradicar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible, para que de esa forma África pueda integrarse en la economía mundial.”

VIII. Fortalecimiento de las Naciones Unidas. Mencionaron que la ONU necesita apoyo constante para cumplir los diversos objetivos que ha ido adquiriendo durante los años, por lo que los países miembros acordaron apoyar a la ONU para que se cumplan los objetivos propuestos y los compromisos adquiridos.²¹⁶

El concepto fundamental que sirvió como eje articulador de la “Declaración del Milenio” fue el “desarrollo sostenible” en lo general; y en lo particular el apartado IV abordó los problemas relacionados con el ambiente. En el se elaboraron 6 puntos que informan acciones acordadas por la comunidad internacional, encaminadas a impulsar este tema, el texto habló sobre la necesidad de impulsar el cumplimiento de tratados internacionales construidos dentro del marco de cooperación internacional de la ONU, fortalecer la cooperación internacional como mecanismo para limitar los problemas ambientales, enfocarse en proteger los bosques, evitar la desertificación, mejorar el acceso al agua, hacer que la información del genoma humano sea ampliamente disponible de forma “libre.”²¹⁷

Esta declaración muestra que en el discurso construido en el marco de la ONU se favorece el concepto de desarrollo sostenible, este incorpora el ambiente como un ingrediente del desarrollo; sin embargo, la sostenibilidad permanece como un concepto abordado parcialmente en el mejor de los casos.

3.2. Racionalidades expresadas en los albores del milenio.

El análisis de los diferentes documentos permite comprender mejor la evolución de los conceptos utilizados para atender los problemas ambientales: la crisis ambiental, el desarrollo sostenible, la sostenibilidad, el desarrollo sustentable y la sustentabilidad.

3.2.1. Crisis ambiental

Este concepto se utilizó para llamar la atención sobre la degradación ambiental y buscar mejores condiciones ambientales . Uno de los autores que uso este concepto en 2002 fue Enrique Leff en “Ética por la vida: elogio de la voluntad de poder”, publicado en *Ética, Vida, Sustentabilidad*. Ahí afirmó que

²¹⁶ *Ibid*; 9. “No escatimaremos esfuerzos por hacer de las Naciones Unidas un instrumento más eficaz en el logro de todas las prioridades que figuran a continuación: la lucha por el desarrollo de todos los pueblos del mundo; la lucha contra la pobreza, la ignorancia y las enfermedades; la lucha contra la injusticia; la lucha contra la violencia, el terror y el delito; y la lucha contra la degradación y la destrucción de nuestro planeta.”

²¹⁷ *Ibid*; 6.

la crisis ambiental no era ecológica, sino un estado en que los procesos de desarrollo aceptados habían llegado a su límite y eran incapaces de mejorar las condiciones de la sociedad a nivel mundial; la visión mecanicista del mundo donde los límites que se requieren para gozar de un ambiente saludable son ignorados, las diferencias culturales son ecualizadas hasta borrarlas, favorece la degradación del ambiente a nivel mundial.²¹⁸

Años después la doctora Yolanda Mendoza-Cavazos resaltó que no sólo enfrentamos la crisis ambiental, sino múltiples crisis en el planeta causadas por “el crecimiento demográfico, el consumo y la urbanización”,²¹⁹ que provocarán insuficiencia de recursos para la satisfacción de las necesidades de la población mundial del futuro. En su texto del año 2016, propuso plantear un modelo de desarrollo diferente.

3.2.2 Desarrollo sostenible.

El concepto “desarrollo sostenible” se ha emitido desde diferentes contextos discursivos. La Organización de las Naciones Unidas ocupó el significante “*sustainable development*” para significar el desarrollo con capacidad de regeneración, este discurso reconoce a este significante como la traducción del concepto; por lo tanto,²²⁰ para este discurso, ambos tienen las mismas características.

Entre los autores que utilizaron este concepto está Paolo Bifani, cuyo libro *Medio ambiente y desarrollo* se convirtió en un clásico desde los años ochenta. La tercera edición revisada y actualizada la publicó la Universidad de Guadalajara en 1997 y la última edición revisada se publicó en Madrid en 1999. Reconoce en el concepto “desarrollo sostenible” las características asociadas al “*sustainable development*”, y menciona una adición, la sola mención del “desarrollo sostenible” representa la idealización de lo que es deseable para el ambiente.²²¹

Enrique Leff utilizó este concepto como una forma de buscar el equilibrio entre un “proceso económico y la “conservación de la naturaleza”; es decir, una forma de lograr el desarrollo sin depredación de la naturaleza a fin de que los humanos pudiésemos satisfacer nuestras necesidades actuales y futuras; no

218 Leff, 2002; 315.

219 Mendoza-Cavazos, 2016; 65.

220 Naciones Unidas, 2020.

221 Bifani, 1997; 122.

obstante, la vía del “desarrollismo” y del “crecimiento sostenible” resulta falaz; debemos considerar que, la posición crítica sobre este concepto no invalida los planteamientos compartidos con la sustentabilidad, con la que se postula la necesidad de una nueva “racionalidad social y productiva.”²²²

Por su parte, Fernando Estenssoro Saavedra en 2014 identificó el concepto “*sustainable development*” con el utilizado por la Comisión Mundial del Medio Ambiental y del Desarrollo (CMMAD) para designar el ejercicio de una política económica alejada de origen del rigor científico.²²³

3.2.3. Sostenibilidad.

Diversos autores han propuesto su versión del tránsito de la sociedad hacia la sostenibilidad. Uno de ellos fue Juan Carlos Ramírez, quien argumentó que la sostenibilidad es un asunto de “derechos humanos”; planteó que esta parte de la evaluación de las limitantes económicas e institucionales de cada sociedad, esta información sirve para elaborar estrategias de largo plazo, conociendo sus propios recursos y trazando los mecanismos para aprovecharlos una estrategia de largo plazo que aproveche la política para impulsar el plan.

Juan Carlos Ramírez participó en el libro coordinado por Enrique Leff *Ética, Vida, Sustentabilidad* publicado en 2002, con el texto “Políticas y decisiones económicas, democracia y derechos ambientales”, donde propuso un proyecto integral de desarrollo orientado a diseñar políticas públicas favorables a la sostenibilidad. En el modelo incorporó diversos elementos económicos y éticos, entre los cuales incluyó el respeto a los derechos humanos. La implementación del proyecto costaría económicamente, pero su impacto humanitario justificaba tal gasto; su realización se requería que la comunidad internacional se involucrara en dicho proyecto para darle viabilidad y hacer posible que los países pobres transitaran hacia la sostenibilidad a través del fomento de actividades de conservación y regeneración ambiental, concibió como estrategia la de condonar o mitigar la deuda externa de los países pobres a cambio de realizaran acciones y programas favorables al ambiente, desarrollo de tecnológicas “limpias” o de poco impacto ambiental y presentación de propuestas viables para “elevar el nivel de vida” de los habitantes de un

²²² Leff, 2002; 315.

²²³ Estenssoro Saavedra, 2014; 182.

lugar, mejorando el ingreso per cápita e integrando a los diferentes países a los “mercados de exportación.”²²⁴

Ismael Clark Arxer elaboró una síntesis de los modelos científicos de la sostenibilidad con el fin de que pudiesen consultarla todos aquellos que requiriesen “recurrir a la autoridad de la ciencia para avalar el modelo propuesto y propugnar una regulación del desarrollo basada en la observancia de ciertas leyes de la naturaleza, con especial contribución, se aduce, de determinados conceptos derivados de la economía, la ecología y la física,”²²⁵ con su documento afirma que la sostenibilidad no puede estar centrada en el ambiente; en vez de eso, consideró la sostenibilidad como un área de estudio enfocada a comprender las relaciones entre el “hombre-naturaleza”, y sostuvo que era indispensable incluir en el concepto la relación “hombre-hombre”, acotando que se debía trascender el concepto de capital para explicar qué es lo que motiva esa relación, le da sentido y la hace posibles. Planteó tres pasos a seguir para dimensionar los estudios de sostenibilidad:²²⁶

Recabar evidencia científica y utilizarla para describir con precisión como inicia y evoluciona la crisis ambiental, y para estudiar a la sostenibilidad misma.

Postular posibles consecuencias de las conductas humanas, tanto en lo individual, como en lo social.

Plantear simulaciones y modelos probables para la evolución benéfica desde la situación actual, recomendando mecanismos sociales para llegar a ella, incluyendo la política, posiciones humanistas y conocimiento científico.

3.2.4. Desarrollo sustentable.

El concepto “desarrollo sustentable” no se incluyó en el discurso de la ONU; en diversos textos se le ocupa como sinónimo de “desarrollo sostenible”, dos denominaciones casi iguales, que se diferencian únicamente por la insistencia en un anglicismo, y se refieren al mismo proceso, aún más se puede decir

224 Ramírez, 2002, pp. 90-97.

225 Clark Arxer. 2002; 98.

226 *Ibid*; 103.

que la discusión sobre las diferencias entre ellos devienen en diferencias mínimas, despreciables que no valen la pena considerar.²²⁷

Fernando Estenssoro Saavedra identificó los conceptos “desarrollo sustentable” y “desarrollo sostenible” como equivalentes en el documento de la “Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo”, donde propuso utilizar el concepto “*sustainable development*”, del cual se originan ambos.²²⁸

Paolo Bifani apoyó el origen de los conceptos “desarrollo sostenible o sustentable” en el informe “Nuestro Futuro Común”; Reconoció sus similitudes, pero enunció varias diferencias de interpretación. Bifani Relacionó el “desarrollo sustentable” con la interdependencia entre el sistema natural y desarrollo; afirmó que este concepto “supera la dicotomía entre medio ambiente y desarrollo”.²²⁹

Yolanda Mendoza-Cavazos también refirió que “la aceptación” del “desarrollo sustentable” tuvo origen en el reporte “Nuestro Futuro Común”, preparado por la CMMAD a solicitud de la “Asamblea General” de la ONU. La autora presentó la definición básica del concepto; proceso para que la humanidad desarrolle la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin deteriorar la capacidad del sistema ambiental para regenerar los recursos necesarios para cubrir las necesidades de las generaciones futuras.²³⁰

3.2.5. Sustentabilidad.

Paolo Bifani señaló que el concepto “sustentabilidad” se empezó a utilizar en los años setenta “en 1973... las condiciones de sustentabilidad eran aquellas que aseguraban la existencia de la raza humana por un

²²⁷ Varios autores refieren argumentos similares a las expresados en el texto. Ramírez Treviño, Sánchez Núñez, y García Camacho. 2003; 57. Escribió “la única diferencia entre una y otra denominación es la traducción que se hizo del término en inglés *sustainable development*, algunos hablantes hispanos lo tradujeron como sostenible y otros como sustentable.” Zarta Ávila, Plinio. 2018; 417. Publicó “y de ahí mismo nace la confusión entre si existe o no diferencia alguna entre los términos «desarrollo sostenible» y «desarrollo sustentable». La única diferencia que existe entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable es la traducción al español que se le hizo al término inglés [...] Igualmente es importante señalar que, de aquí en adelante, los términos de la sostenibilidad y la sustentabilidad se utilizan bien como sinónimos”

²²⁸ Estenssoro Saavedra. 2014; 113. Donde escribió “comité ejecutivo de dicha Comisión, que será la que defina el concepto de Desarrollo Sostenible o Sustentable en el conocido informe de 1987 Nuestro Futuro Común.”

²²⁹ Bifani, 1997; 122.

²³⁰ Mendoza-Cavazos, 2016; 66. La definición que ofrece, dice que el desarrollo sustentable es “la capacidad que el sistema humano ha desarrollado para satisfacer las necesidades de las actuales generaciones sin comprometer los recursos ni las oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras

periodo lo más prolongado posible”. Sostuvo que el concepto se utilizó para dar soporte a la teoría el crecimiento económico y demográfico cero.²³¹

Bifani escribió que “algunos autores” mencionan el concepto “capacidad de carga”, usado en la biología poblacional, y lo usaron para explicar sistemas sociales humanos como parte de los argumentos sobre sustentabilidad. Este concepto se refiere a, la población máxima que puede alcanzar una especie con un monto finito de recursos, en un espacio y un tiempo determinados.²³²

El concepto “sustentabilidad” cambió rápidamente, en el documento firmado por el “Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)”, fue escrito desde la perspectiva de la ética, por lo que la sustentabilidad incluye al “medio ambiente”, la pobreza, la equidad social, la industrialización, y los hábitos de consumo sustentables.²³³

Julio Carrizosa escribió que “sustentabilidad” era un concepto referido a la búsqueda constante de equidad inter e intrageneracional, con la acotación de que el crecimiento económico indefinido como el mecanismo adecuado para aumentar la equidad no ha sido comprobado de manera convincente.²³⁴

Carrizosa compartió su severa crítica sobre depender de los mecanismos del mercado para impulsar la sustentabilidad, puesto que “gran parte” del desarrollo industrial dependía la creación de “necesidades” gracias a las cuales los consumidores adquirirían artículos para imitar a personas ricas y famosas; esta motivación se complementaba con la expectativa de experimentar placer con la adquisición de mercancías. Como el mercado promueve activamente el consumo emocional, alejado por completo del llamado “racionalismo económico”, el cual justifica el consumo en la utilidad del producto para satisfacer alguna necesidad, lo que hace factible alcanzar el equilibrio y la sustentabilidad.²³⁵. No obstante, el racionalismo es prácticamente inexistente entre los consumidores.

231 Bifani, 1997; 124-125.

232 *Ibid*; 126.

233 PNUD, 2002; 130.

234 Carrizosa, 2002; 44. Donde dijo “Desde la economía se puede alegar que crecerá indefinidamente el ingreso o el producto de las naciones, pero no hay buenos argumentos para demostrar que aumentará, al mismo tiempo y sin cesar, la equidad inter e intrageneracional.”

235 *Ibid*; 46.

El documento de Carrizosa expuso que se apela a la tolerancia y a la responsabilidad en el contexto liberal para impulsar el desarrollo sustentable. Planteó desde la centro-izquierda que, para promover la equidad, se requería del respeto a los componentes del ambiente, un principio de precaución, y la “necesidad de la participación democrática”.²³⁶

Carrizosa también sugirió la opción de considerar lo ecológico, lo económico y lo social como partes integrales e integradas al proceso de “desarrollo sustentable”; las tres serían concebidas como una unidad. Esta idea se relaciona con el llamado “triángulo de la sostenibilidad/sustentabilidad” (fig 3.1) y el “cuento de las formas de capital”; pero él encuentra que estas herramientas únicamente son maneras de simplificar la situación, y tienen como efecto el de ocultar la característica integral de lo complejo. En otras palabras, el reconocimiento de lo ambiental, “lo social y lo económico, así como lo psicológico, lo político y lo cultural” es una forma de ajustar la realidad a la investigación disciplinar; esta tendencia realmente no permite percatarnos de la complejidad de la situación porque no la visualizamos como un todo. A continuación, se reproduce el triángulo de la sostenibilidad

²³⁶ *Ibid*; 48-49.

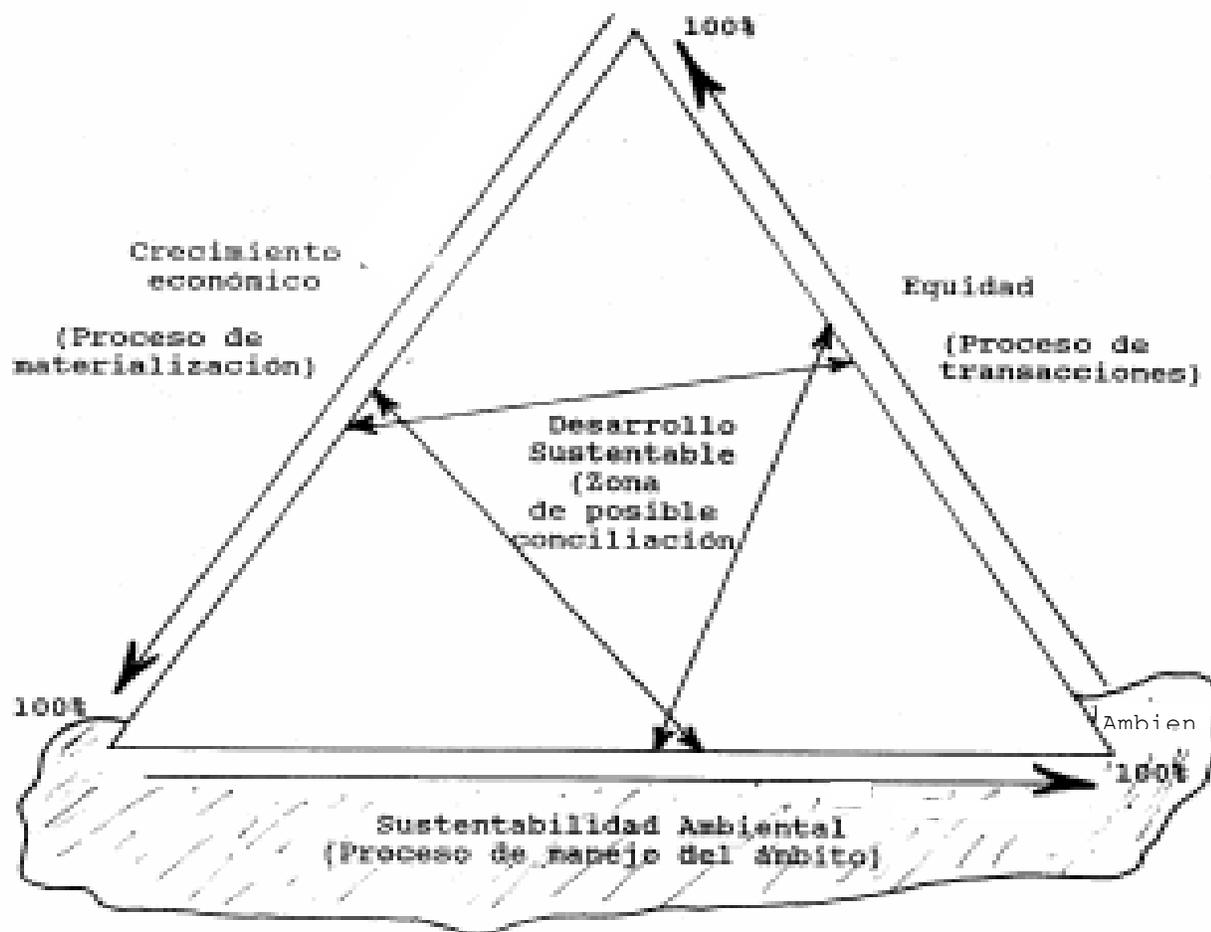


Figura 3.1: Triángulo de la sostenibilidad/sustentabilidad: Esta imagen fue originalmente presentada por el economista Peter Nijkamp, quien la desarrolló para expresar la región donde se alcanza el “*sustainable development*” como sucede con muchas traducciones, no se toma en consideración las diferencias entre los conceptos, solo se enuncian generalidades.

Fuente: Modificado de Dourojeanni, Axel. 1997. Procedimientos de Gestión Para Un Desarrollo Sustentable: Aplicables a Municipios, Microregiones y Cuencas.

Antonio Elizalde Hevia elaboró un texto sobre el concepto de sustentabilidad con una “nueva visión” como condición necesaria y urgente; donde propone un modelo de desarrollo diferente, en el cual la pobreza y el daño causado al ambiente sean combatidos, para alcanzarlo se requiere modificar la forma de producir y distribuir la riqueza a partir de políticas internacionales diferentes que permitiesen acabar con la pobreza y detener el deterioro ambiental.²³⁷

²³⁷ Elizalde Hevia, 2002; 52.

Elizalde Hevia informó sobre un concepto denominado “línea de dignidad”; esta propuesta, originada desde el “Programa Cono Sur Sustentable”, representó el posicionamiento regional acerca de que el desarrollo debía proponerse satisfacer necesidades humanas básicas creando formas diferentes de distribución del espacio disponible, fomentando el cuidado del ambiente con el fin de alcanzar la equidad socio-ambiental a nivel internacional.²³⁸

La senadora federal brasileña Marina Silva asistió a la reunión del “Foro Internacional de Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y Movimientos Sociales”, también conocido como “Foro Global”. La reunión se realizó de forma paralela a la “Cumbre de Río de 1992”. Este foro contó con 3180 representantes de 1300 organizaciones procedentes de 103 países.²³⁹ Silva estableció que el debate socioambiental tenía dos elementos fundamentales: 1) hay una relación interactiva entre la “crisis ambiental mundial” y la “sociopolítica” generado por “proceso de globalización”, que era necesario reconocer y conocer en sus características y condiciones dinámicas; 2) las fuerzas sociopolíticas que apoyan alternativas sustentables de desarrollo, así como sus características.²⁴⁰

Con dichos elementos Silva analizó el trayecto histórico del desarrollo sustentable, en un principio el foco estaba solamente en la protección del ambiente; después esto fue ampliado a la búsqueda de justicia social, la equidad con la naturaleza y el respeto a las diferencias culturales; durante la evolución de estos conceptos, se ha revelado a la política como el principal obstáculo, una barrera contra las soluciones sustentables, cuando su actuar es impulsado por la visión única y hegemónica, de los intereses particulares de corto plazo que generalmente esta opuesta a la procuración de un ambiente saludable²⁴¹.

238 *Ibid*; 65. En este texto el autor informo “La Línea de Dignidad es concebida como un posicionamiento de las organizaciones del Sur en el debate Norte-Sur sobre sustentabilidad y constituye un aporte para la construcción de un marco de sustentabilidad ambiental. Los énfasis en el desarrollo de este concepto están puestos en el desafío de satisfacer las necesidades humanas básicas y de redistribuir el espacio ambiental del planeta; y en el desafío de lograr equidad socio-ambiental entre las sociedades del Norte y las sociedades del Sur”

239 Silva, 2002; 175.

240 *Ibid*; 177. Destaca que que en el idioma portugués el termino *sustentabilidade*, al igual que en inglés con *sustainability*, se usa un solo termino para referirse a todas las características que delimitan este concepto. “*elementos fundamentais: 1) o grau de interação da crise ecológica global com uma crise sócio-política cujo centro é o processo de globalização; 2) o caráter das forças sócio-políticas capazes de dar suporte a alternativas sustentáveis de mudança.*”

241 *Ibid*; 177. “No início, quando se falava em desenvolvimento sustentável, a ênfase maior estava na defesa do ambiente natural. Depois foi a vez do social e aí se deu um passo adiante quando se afirmou que o desenvolvimento sustentável é aquele que junta justiça social, respeito ao equilíbrio da natureza e às diferenças culturais. Mas, foramse acumulando evidências de que a política é o grande gargalo, onde as melhores soluções para as questões ecológicas e sociais

Enrique Leff ha escrito sobre diversos temas ambientales desde la disciplina sociológica, entre ellos trata de la sociología ambiental, ecología política, economía ambiental, epistemología y educación ambientales. En 2002 coordinó el libro *Ética, vida, sustentabilidad*, en el cual diversos autores presentan su perspectiva sobre la sostenibilidad y la sustentabilidad.²⁴²

En su texto Leff estableció que la sustentabilidad es un concepto fundado “en el reconocimiento de los límites y potenciales de la naturaleza”, y del ambiente como una entidad compleja. Este concepto nos habla de una relación diferente ambiente-cultura, con una nueva economía como base, donde los papeles de la ciencia y la política sean modificados con la guía de una “ética de la sustentabilidad”, que enaltece la solidaridad entre los seres humanos, y con el ambiente; esta debería promover la participación colectiva de la humanidad para el bien común, especialmente en lo referente a la administración de bienes y servicios ambientales, también la armonización del derecho individual y el colectivo, la satisfacción de las necesidades fundamentales, la realización personal, y la realización de las aspiraciones colectivas culturalmente aceptadas.²⁴³

Leff identificó a la pobreza y falta de justicia social como causales involucradas de manera directa o indirecta con la degradación ambiental “a escala planetaria”; planteó que estas condiciones sociales fueron resultado de procesos históricos que las favorecieron. Aseguró que la sustentabilidad únicamente es factible en condiciones de justicia y equidad sociales.²⁴⁴

En su trabajo, Leff aseveró que, a pesar de la incertidumbre prevaleciente en los estudios sobre el ambiente, estos estudios y análisis científicos son una guía aceptable para abordar los problemas socio-ambientales; consideró que las estrategias delineadas usando dichas herramientas son más confiables que las obtenidas mediante los análisis económicos porque estos siempre se hacen en función a las

encontram uma poderosa barreira quando se defrontam com o fazer político monolítico, desvitalizado, movido pelos interesses de curto prazo particularistas.”

242 Leff, Ángel, Ángel, Borrero, Carrizosa, Castro, et al. 2002.

243 Leff, 2002; 290.

244 *Ibid*; 290. El autor fundamenta sus argumentos “La pobreza y la injusticia social son los signos más elocuentes del malestar de nuestra cultura, y están asociadas directa o indirectamente con el deterioro ecológico a escala planetaria y son el resultado de procesos históricos de exclusión económica, política, social y cultural. La división creciente entre países ricos y pobres, de grupos de poder y mayorías desposeídas, sigue siendo el mayor riesgo ambiental y el mayor retode la sustentabilidad. La ética para la sustentabilidad enfrenta a la creciente contradicción en el mundo entre opulencia y miseria, alta tecnología y hambruna, explotación creciente de los recursos y depauperación y desesperanza de miles de millones de seres humanos, mundialización de los mercados y marginación social.”

capacidades del mercado para solucionar los problemas ambientales. No obstante, el análisis científico generalmente se presenta de manera fragmentada porque el problema se analiza desde la perspectiva de alguna especialización disciplinar, pocas veces se visualiza de manera holística y se analiza reuniendo a los especialistas de diferentes disciplinas.²⁴⁵ Destacó la importancia de desarrollar el pensamiento complejo en la comprensión de los problemas socio-ambientales, así como la de construir una ética de la sustentabilidad, donde el conocimiento no sea un objeto de estudio únicamente, sino un saber ontológico que conciba al hombre como un ser en sí tanto para sí como en su relación con los demás seres vivos. Esta ética daría sentido al deber ser del altruismo, la reciprocidad y la cooperación como mecanismos para alcanzar el bien común.²⁴⁶

El trabajo que publicó Mendoza-Cavazos en 2016 utilizó el término “sustentabilidad” para dar significado al concepto de vivir en un mundo que “funcione para todos”; visualizado como un sistema de cuatro dimensiones: ambiente, sociedad, economía y bienestar. El sistema requiere que existan la equidad y la justicia; para este autor sólo será posible lograr la sustentabilidad con “prosperidad económica sostenida en el tiempo, que protege los sistemas naturales del planeta y brinda una alta calidad de vida para las personas.”²⁴⁷

Cuando Javier de Jesús Riojas Rodríguez era Maestro en Sociología Política (UNAM) y candidato a Doctor en Sociología (UNAM), coordinó el Diplomado en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México en 1990, también fue profesor de Historia Ambiental en el posgrado de Economía de la UNAM y asesor del COMPLEXUS. En la introducción escrita para el libro publicado por el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), Riojas Rodríguez afirmó que el concepto sustentabilidad era compartido por muchos actores sociales, pero además del apoyo generalizado era necesario precisarlo porque existían muchos debates sobre su significado y se había definido de diversas maneras.²⁴⁸

245 *Ibid*; 300.

246 *Ibid*; 330.

247 Mendoza-Cavazos, 2016; 66.

248 Riojas Rodríguez, 2015; 11-13.

Según Riojas Rodríguez existen tres enfoques diferentes sobre lo que es sustentabilidad; el primero relaciona este concepto con el “crecimiento económico sostenido”, implicaría un crecimiento ilimitado, este es condición *sine qua non* para el desarrollo, y para lograrlo serían indispensables la innovación tecnológica y constantes ajustes económicos; el segundo prioriza el concepto de recursos limitados, cuestionando la posibilidad de que exista un crecimiento económico indefinido y proponiendo sistemas de planificación racional de los “recursos naturales”; el tercer enfoque desarrolla una visión sobre los problemas ambientales como un todo, asumiendo la necesidad de analizarlos de manera crítica, considerando todos los elementos que intervienen en la vida social, es decir, los de carácter económico, político, social y ecológico para reconfigurar la sociedad bajo una perspectiva ética, dándole un nuevo sentido a la relación entre la sociedad humana y ambiente.²⁴⁹

3.3. Educación ambiental

Al incorporar esta área del conocimiento al análisis, los investigadores preguntan la importancia de la educación ambiental y sus efectos para la sociedad; debido a que, se propone la divulgación masiva de este conocimiento, como una forma de contrapeso a las acciones de otros integrantes de la sociedad.

El investigador argentino Carlos Galano se especializó en educación y pensamiento ambiental, es director académico de la “Escuela de Educación y Formación Ambiental Chico Mendes (Rosario)”; director del posgrado “Especialización Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable”. Desde la sustentabilidad, Galano criticó las estructuras de pensamiento que han guiado a la sociedad occidental durante los siglos recientes porque ellas han justificado colonialismos políticos, económicos, culturales.²⁵⁰

Galano sostuvo que la crisis ambiental ha evidenciado las limitaciones del modelo de crecimiento económico que se beneficia de la destrucción del ambiente, ha contribuido a acrecentar los desequilibrios ecológicos y a la pérdida de la biodiversidad. Estas prácticas reproducidas por una sociedad autocomplaciente solo han generado pobreza, exclusión y desigualdad. Galano planteó los problemas del conocimiento relacionados con la modernidad porque ella ha promovido “la visión economicista del

²⁴⁹ *Ibid*, 2015; 12.

²⁵⁰ Galano, 2002; 238.

mundo, la mercantilización de la cultura, y una concepción de ciencia y tecnología como fundamentos de un mundo cada vez más inhumano”.²⁵¹

Galano convocó a los seres humanos a modificar las estructuras de pensamiento introduciendo nuevos paradigmas que permitan trascender aquellos que se constituyeron bajo los principios axiomáticos de la modernidad, como los de desarrollo, ciencia y tecnología, ahora agotados, carecen de la universalidad requerida para lograr el beneficio la especie humana; propuso edificar instituciones fundamentadas en valores tales como la interculturalidad, la sustentabilidad y la educación ambiental.²⁵²

Especificó que esta visión crítica no pretendía ignorar las valiosas contribuciones de la ciencia al bienestar de la humanidad,²⁵³ pero esta misma racionalidad científica nos ha colmado de certezas, predicciones y tecnología homogeneizantes que requerimos cuestionar para abrir espacio a la heterogeneidad humana con el fin de presentar mundos, saberes, desarrollos y culturas alternos.²⁵⁴

Galano responsabilizó al “cientificismo petrificado”, al cual describió como un conocimiento dividido en islas disciplinares, por la imposibilidad de comprender la complejidad del ambiente y la imposibilidad de adaptar nuestra sociedad a una forma de vida sustentable.²⁵⁵

3.3.1. *Currículum*

El foco principal de Galano es la educación; concibió esta área como la fundamental en la construcción de la “*curricula*” de los planes de estudio para dar la batalla cultural contra el “neoliberalismo” vigente porque este prioriza la eficiencia y el mercado sobre todo aspecto de la vida social, sujetando el aprendizaje a preceptos económicos y convirtiendo al que aprende en objeto; consideró que esta era la forma en que el sistema educativo se había convertido en un instrumento de dominación, cuya función

251 *Ibid*; 240.

252 *Ibid*; 241. “Desterritorializar el paisaje minado por el paradigma clásico, instalado, inclusive, hasta en las relaciones de la cotidianidad, es comenzar a construir, desde sus propias brechas, de sus propias grietas, de sus propios y recónditos socavones el imaginario de la sustentabilidad, de la interculturalidad y de la educación ambiental.”

253 *Ibid*; 242. Aquí hace un reconocimiento del quehacer científico y su papel social, “por supuesto que reconocemos los avances positivos que los instrumentos analíticos del discurso científico han ofrendado a la historia del conocimiento fraccionado en la especificidad de las ciencias, luego lanzadas a la aventura de lograr el progreso y el bienestar.”

254 *Idem*.

255 *Ibid*; 248.

principal es impulsar la hegemonía ideológica de la sociedad occidental. Para este autor era indispensable construir *curricula* que consideraran al ambiente como andamiaje de la epistemología y la pedagogía para sostener y alimentar el surgimiento de una visión integradora encontrada en el margen de las ciencias de la complejidad, donde se encuentran con los saberes de los pueblos originales y las culturas tradicionales; denominó a esta propuesta “ambientalizar el *curriculum*”, la cual requiere utilizar como eje transversal el discurso de la interdisciplinariedad, para organizar los sistemas educativos con la visión de orientar al sujeto hacia el respeto de la biodiversidad y la diversidad cultural, plasmando los postulados de la transdisciplinariedad y la interdisciplinariedad.²⁵⁶

3.3.2. Ejecución

La Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina (CETRA) es una organización sindical con 300,000 miembros. Galano relató que, esta organización fue el marco de una productiva alianza entre organizaciones, fundaciones y otros actores sociales, cuyo fin fue poner solución a los conflictos socioambientales e impulsar la educación ambiental. Concibieron a las desigualdades sociales como el origen de la crisis ambiental, particularmente las desigualdades originadas por el acceso al conocimiento y la riqueza; dicha crisis es la evidencia cruda e ineludible de los límites del proyecto hegemónico.²⁵⁷

Según Galano, la CTERA se encuentra en el momento ideal para establecer un proyecto social que aplique como método el pensamiento crítico, para desarrollar alternativas que hagan factible superar la crisis ambiental; para lograr este objetivo, requiere la consolidación de una plataforma ética y asegurar que docentes y educando adquieran los valores ambientales de respeto a la biodiversidad y la diversidad cultural, plasmando en los postulados de la transdisciplinariedad y la interdisciplinariedad. Por esa razón es indispensable que la formación docente sea continua a fin de hacer posible la adquisición de los

²⁵⁶ *Ibid*; 250-251.

²⁵⁷ *Ibid*; 253. El autor ofrece detalle de las condiciones de la crisis ambiental de la que habla “Afirmamos que la manifestación de la crisis ambiental, generada por las crecientes desigualdades sociales desigual distribución de conocimientos y riqueza y los problemas ecológicos, globales y locales, derivados de un modelo de crecimiento depredador, insostenible y autodestructivo impacta en todos los sectores sociales, en los más vulnerables de la política del ajuste perpetuo, como los niños, los jóvenes, los desempleados, los excluidos, los propios trabajadores de la educación. La hemorragia caudalosa sobre la biodiversidad natural en las diversas regiones del país y los martillazos, no precisamente neutrales, que el sistema le propina a la diversidad cultural, hacen de esta crisis, crisis ambiental, la expresión mas descarnada de los límites del proyecto hegemónico.”

principios éticos, epistemológicos, teóricos y metodológicos afines a la cuestión socioambiental; propone esta nueva educación ambiental como la herramienta adecuada para alcanzar la transformación social.²⁵⁸

3.4. Escuelas de educación superior con indicadores ambientales

Yolanda Mendoza-Cavazos, investigadora de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, abordó el desempeño de las organizaciones educativas; la autora identificó que estas se han adjudicado como una de sus funciones la de proponer alternativas sustentables para los “medios de vida actuales”; interpretó que las acciones de las instituciones de educación superior (IES) responden a las referencias realizadas en la ONU sobre el papel primordial que juega la educación en el discurso de la ONU, identificó la amplia aceptación del concepto “desarrollo sustentable” y su vinculación con las IES, a que este aparece en el informe “Nuestro Futuro Común” de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, a la referencia al papel de la educación en la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable en Río de Janeiro en el año 1992, recientemente, la UNESCO declaró al periodo de 2005 a 2014 como la “Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable”, generando un marco propicio para las acciones de las IES sobre este tema.²⁵⁹

Mendoza-Cavazos identificó a las IES como instituciones que pueden comprometerse involucrarse con la sustentabilidad de diferentes maneras, algunas generan un impacto más profundo que otras, por ello se les ha clasificado en niveles progresivos: las IES de primer nivel son aquellas donde se imparten cursos aislados sobre sustentabilidad; la de segundo nivel son las que añaden contenidos de sustentabilidad a algunas materias de la *curricula*: las de tercer nivel serían las que integran los principios de sustentabilidad al sistema formativo de la toda la institución. De acuerdo con la profundidad de sus acciones la institución, puede ser vista como una que necesita cambios, o como impulsora del cambio.²⁶⁰

258 *Ibid*; 254-255.

259 Mendoza-Cavazos, 2016; 66-67. En el texto se puede leer “La aceptación del concepto de desarrollo sustentable comenzó a finales de la década de 1980, después que apareciera el reporte de Nuestro Futuro Común.” la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable en Río de Janeiro en el año 1992, menciona que “la educación es crítica para promover el desarrollo sustentable y mejorar la capacidad de todas las personas para manejar asuntos sobre el desarrollo y el medio ambiente.” la UNESCO declaró 2005 a 2014 como la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable.

260 *Ibid*; 68.

Mendoza-Cavazos sostuvo que la evaluación de las IES es importante porque permite conocer la situación de la institución, y su evolución en el tiempo; Estos datos proporcionan información importante para el diseño e implementación de políticas institucionales y toma de decisiones. Los indicadores deben concebirse como instrumentos cuyos “valores deben ser medibles, deben obtenerse a partir de métodos simples y deben poderse monitorear”; los indicadores aportan información para evaluar la sustentabilidad de cada institución, los beneficios de usarlos incluyen:

- Facilitar el establecimiento de condiciones basales de desempeño.
- Identificar “mejores prácticas y oportunidades”.
- Diseñar procesos de mejora continua.
- Implementar metodologías para el acopio, cuantificación y divulgación de la información.²⁶¹

Mendoza-Cavazos revisó tres sistemas de evaluación de la sustentabilidad para las IES que usan indicadores:

Sistema de Seguimiento y Evaluación de Sustentabilidad (STARS) de la Asociación para la Promoción de la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior, (AASHE, por sus siglas en inglés), *GreenMetric* de la Universidad de Indonesia, y los indicadores del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS).²⁶²

STARS es un sistema de evaluación voluntaria ideado para las universidades de Canadá y Estados Unidos; el sistema provee certificados de sustentabilidad para las instituciones que se someten a su evaluación; cuenta con cinco niveles para identificar la “calidad” lograda en la IES y emite un certificado del nivel obtenido; el sistema evalúa instituciones a nivel internacional desde la versión STARS 2.0. En 2015 más de setecientas instituciones de veinticuatro países fueron evaluados por este sistema.

GreenMetric es un sistema de clasificación de instituciones a nivel mundial que opera desde la Universidad de Indonesia; fue creado en el 2010 para promover las universidades sustentables a nivel internacional; en 2015 cuatrocientas siete IES de más de sesenta países participaron en el.

261 *Ibid*; 69.

262 *Idem*.

COMPLEXUS es una asociación de IES que tienen programas de sustentabilidad; han desarrollado indicadores con el objetivo de autoevaluarse, en vez de comparar una institución con otras o con alguna escala de medición; ofrecen un sistema abierto y disponible para cualquier institución que desee usarlo, sin necesidad de que se registre el usuario, porque su objetivo es que sea útil, no conocer con exactitud que tan extendido es su uso.²⁶³

Aunque los tres sistemas ofrecen una evaluación sobre la sustentabilidad, estos no son equivalentes, razón por la cual es difícil comparar los resultados. Mendoza-Cavazos presentó una descripción cuantitativa de los participantes de cada sistema, sus indicadores, las categorías en las que los agrupan, el peso que cada sistema le da a cada categoría para conformar su evaluación, y las características del servicio que proveen las organizaciones a las IES. En todos estos rubros hubo importantes diferencias numéricas que pueden encontrarse en el documento. Las diferencias cualitativas más importantes son las características de cada servicio; STARS, ofrece una evaluación detallada, expide un certificado y asigna un nivel de sustentabilidad con validez de tres años, la institución paga una cuota para obtenerlo; la evaluación de *GreenMetric* no tiene costo; las instituciones envían una tabla de valores; la evaluación es menos puntual que la de STARS porque su finalidad es la de catalogar a las IES por su nivel de sustentabilidad; COMPLEXUS no tiene la intención de comparar evaluaciones, provee un sistema de autoevaluación, cada institución es responsable de su ejecución, la interpretación de sus resultados, así como la generación e implementación de programas adecuados para mejorar la sustentabilidad.²⁶⁴

Mendoza-Cavazos ponderó los diferentes sistemas y recomendó lo siguiente:

A pesar de que los sistemas de evaluación de sustentabilidad siguen evolucionando y adaptándose a las diferencias entre las instituciones, lo óptimo es que cada institución genere sus propios indicadores según sus objetivos y políticas, por lo que el indicador ideal sería la misma institución en distinto tiempo, siempre buscando una mejora, debido a que los sistemas de evaluación son voluntarios y es compromiso de las IES trazar su propio camino hacia la sustentabilidad.²⁶⁵

²⁶³ *Ibid*; 70-71.

²⁶⁴ *Ibid*; 68-75.

²⁶⁵ *Ibid*; 76.

3.4.1. La propuesta de COMPLEXUS

Riojas Rodríguez conecta la sustentabilidad y la educación ambiental mediante indicadores; la red COMPLEXUS se encargó de diseñar indicadores de sustentabilidad para las IES, también los relacionó con las funciones sustantivas de las instituciones según el consenso de la red estas debían ser: “la docencia o educación, la investigación, la vinculación y extensión, así como un elemento adicional relacionado con la sustentabilidad que debía ser la identidad institucional.”²⁶⁶

Benjamín Ortiz Espejel e Iliana del Carmen Ayala Rodríguez hablaron sobre la importancia de la educación ambiental para sociedades sustentables (EASS) y el papel que las IES tienen dentro de este proceso; según estos autores, las IES impulsaran procesos comprometidos con un cambio social mediante la convivencia solidaria y el diálogo, buscando la meta de una vida digna y justa para el ser humano. La búsqueda de cambios de esta magnitud y profundidad implica educación involucrada con los recursos, los derechos humanos, el consumo responsable, el desarrollo comunitario, la salud pública, la perspectiva de género y las culturas originarias.²⁶⁷ Ortiz Espejel y Ayala Rodríguez consideraban necesario abordar la educación ambiental desde la interdisciplina rechazando toda racionalidad homogeneizante que favoreciera “los valores de las clases hegemónicas.”²⁶⁸

Por su parte, Shafía Teresa Súcar Súccar, doctora en Biología por la *Université de Technologie de Compiègne*, en Francia y profesora de la Universidad de Guanajuato desde 1992, es Coordinadora del Programa Institucional de Medio Ambiente y Sustentabilidad; representante de la Universidad de Guanajuato en COMPLEXUS desde su fundación. También fue presidenta de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA).

Súcar Súccar relata que el compromiso del COMPLEXUS ha sido integrar una primera generación de indicadores, que sirvieran de punto de partida para emplear y desarrollarlos como herramientas; los indicadores los obtuvieron como resultado de tres etapas. La primera se realizó en el taller convocado para construir los indicadores; tuvo lugar en el mes de noviembre de 2001 y se denominó “Construcción de Indicadores para Evaluar la Sustentabilidad de las Universidades; la Universidad ante Rio+10”. La

²⁶⁶ Riojas Rodríguez, 2015; 13.

²⁶⁷ Ortiz Espejel y Ayala Rodríguez, 2015; 15.

²⁶⁸ *Ibid*; 17.

segunda etapa se efectuó entre 2006 y 2008, producto de los resultados obtenidos en siete talleres de consulta y validación de los indicadores. La tercera abarcó la aplicación de los indicadores, actividad efectuada entre 2009 y 2011. Posteriormente, para la publicación de los indicadores, se trabajó en la edición y revisión del material entre 2012 y 2013.²⁶⁹

Súcar Súccar consideró el uso de los indicadores clave para realizar el análisis interdisciplinar del aporte que hacen las IES a la sustentabilidad en la comunidad universitaria y su impacto social.²⁷⁰

²⁶⁹ Súcar Súccar, 2015; 25-33.

²⁷⁰ *Ibid*; 38.

Capítulo 4. Síntesis y análisis

A continuación se presentan tablas comparativas generadas para facilitar la identificación y comparación de los conceptos relacionados con la “sostenibilidad” y la “sustentabilidad” en su dimensión interdisciplinar, puesto que el ambiente es un factor que afecta los sistemas biológicos, repercutiendo en la sociedad de los humanos que también es parte de esos sistemas, dicha sociedad se organiza a partir del establecimiento de sistemas económicos. Incluyo diversas causas consideradas en cada dimensión interactuante en la realidad: económica, social y ambiental; enumeré cada una de ellas como 4.1, 4.2 y 4.3, diferenciando a los organismos institucionalizados, de los estudiosos del tema; los primeros fueron identificados con la letra D localizada después del numeral, a los segundos, con la A en la misma posición.

Tabla 4.1 A. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con la economía identificados por autores académicos seleccionados.

| Economía | | | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|---------|
| Autores seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | | | | | |
| | | Consumo no racional | Crecimiento demográfico | Crecimiento económico | Desarrollo no sostenible | Industrialización | Innovación no sustentable | País del "Tercer Mundo" | País "Desarrollado" | Pobreza |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | Si | No | No | Si | No | Si + | Si - | Si |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | Si | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | Si | No | No | Si | Si | Si | No | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | Si | No | No | Si | Si | Si | No | No | Si |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | No | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No | No |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | Si | No | Si | Si | No | Si | No | No | Si |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | Si | No | Si | Si | No | No | No | No | Si |
| * Documento que refiere ampliamente y de manera general a otros argumentos o teoría | | | | | | | | | | |
| + Estos países tienen una tasa de incremento poblacional alta; por lo tanto, son peores para el ambiente. | | | | | | | | | | |
| - Estos países tienen una tasa de incremento poblacional baja; por lo tanto, son malos para el ambiente. | | | | | | | | | | |

Tabla 4.1 A (continuación). Elementos percibidos como solución del deterioro ambiental, relacionados con la economía identificados por autores académicos seleccionados.

| Economía | | | | | | |
|---|------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Autores seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | |
| | | Ciudades y comunidades sostenibles | Desarrollo económico | Generación de tecnología sostenible | Planificación familiar | Producción y consumo responsables |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | Si | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | No | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | Si | No | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | Si | Si | Si | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | Si | No | Si | No | Si |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | No | Si | No | No |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | Si | No | Si | No | Si |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | Si | No | No | Si | No |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | Si | Si | Si | No | Si |

* Documento que refiere ampliamente y de manera general a otros argumentos o teoría

Tabla 4.1D. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con la economía identificados por instituciones seleccionadas.

| Economía | | | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Documentos seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | | | | | |
| | | Consumo no racional | Crecimiento demográfico | Crecimiento económico | Desarrollo no sostenible | Industrialización | Innovación no sustentable | País del "Tercer Mundo" | País "Desarrollado" | Pobreza |
| Conferencia de Expertos UNESCO | 1968 | Si | Si | Si | Si | Si | No | Si | No | No |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | Si | Si | No | Si | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | No | Si | No | Si | Si | No | No | No | Si |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | Si | Si | No | Si | No | No | No | No | Si |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | No | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si | Si ^{+/-} | No | No | No | Si ^{+/-} |
| +/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21 | | | | | | | | | | |

Tabla 4.1D. (continuación) Elementos percibidos como solución del deterioro ambiental, relacionados con la economía identificados por instituciones seleccionadas.

| Economía | | | | | | |
|---|------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Documentos seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | |
| | | Ciudades y comunidades sostenibles | Desarrollo económico | Generación de tecnología sostenible | Planificación familiar | Producción y consumo responsables |
| Conferencia de Expertos UNESCO | 1968 | Si | No | No | Si | Si |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | No | Si | Si | Si | No |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} |
| +/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21 | | | | | | |

Las tablas con los conceptos de economía, asociados a la problemática ambiental, muestran propuestas que le reconocen características similares, las de “Nuestro Futuro Comun” y la “Declaración del Milenio”²⁷¹ coinciden en cada concepto, y son muy similares a la “Declaración de Estocolmo”²⁷² y la propuesta “ecodesarrollo” de Ignacy Sachs;²⁷³ las que son diferentes en mayor medida a estas son la conferencia general de la UNESCO y el documento de Paul Ehrlich *The Population Bomb*, el cual fue publicado originalmente en 1968, el mismo año de la conferencia.²⁷⁴

271 ONU A/42/427, 1987. ONU milenio, 2000.

272 ONU, 1973.

273 Sachs, 1981.

274 UNESCO, conferencia general, 1968. Ehrlich, 1975.

Tabla 4.2A. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por autores académicos seleccionados.

| Sociedad | | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Autores seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | | | | |
| | | Gases de efecto invernadero | Contaminación del agua | Consumo no racional | Crecimiento demográfico | Crecimiento económico | Desigualdad social | Necesidades incumplidas | Fuentes de energía contaminantes |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | Si | No | No | Si | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | No | Si | Si | Si | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | No | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | No | No | Si | No | No | No | No | No |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | No | No | Si | No | Si | No | No | No |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | No | Si | Si | Si | Si | No | Si | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | No | Si | Si | No | Si | Si | Si | Si |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | No | No | Si | No | Si | Si | No | No |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | No | Si | Si | Si | Si | No | Si | Si |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | No | No | Si | No | Si | Si | No | No |

Tabla 4.2A (continuación). Elementos percibidos como causa o solución del deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por autores académicos seleccionados.

| Sociedad | | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|---------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Autores seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | Soluciones propuestas | | | |
| | | Pérdida de la biodiversidad | Pérdida de la cultura | Pérdida de tradiciones | Pobreza | Acción por el clima | Agua limpia y saneamiento | Alianzas para lograr los objetivos | Ciudades y comunidades sostenibles |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | Si | No | No | No | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | Si | Si | Si | Si | No | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | No | No | No | Si | No | No | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | No | No | No | Si | No | No | No | Si |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | No | No | No | Si | Si | Si | No | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | Si | Si | Si | Si | Si | No | Si |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | Si | Si | Si | Si | No | No | No | Si |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | No | No | No | No | Si | Si | No | Si |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | Si | Si | Si | Si | No | No | Si | Si |

Tabla 4.2A (continuación). Elementos percibido como solución del deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por autores académicos seleccionados.

| Sociedad | | | | | | | | |
|---|------|--|---|----------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| Autores seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | | |
| | | Conservación de los ecosistemas terrestres | Conservación de los ecosistemas marinos | Desarrollo económico | Educación de calidad | Energía asequible y no contaminante | Equidad social | Equidad de género |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | No | No | No | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | Si | Si | No | No | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | Si | Si | No | Si | Si | Si | No |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | No | No | Si | No | Si | Si | No |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | No | No | No | No | Si | Si | No |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | No | No | Si | No | Si | No | No |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | Si | No | Si | Si | Si | Si |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | Si | Si | No | Si | No | Si | No |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | No | No | No | Si | Si | No | No |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | Si | Si | No | Si | No | Si | Si |

Tabla 4.2A (continuación). Elementos percibidos como solución al deterioro ambiental, relacionados con la sociedad identificados por autores académicos seleccionados.

| Sociedad | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| Autores seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | |
| | | Fomentar la cooperación internacional | Paz, Justicia e instituciones sólidas | Planificación familiar | Producción y consumo responsables | Respeto a la diversidad cultural | Trabajo decente y crecimiento económico |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | Si | No | No | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | No | No | No | No | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | Si | No | No | Si | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | Si | No | No | Si | No | No |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | Si | No | Si | Si | No | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | Si | No | Si | Si | No |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | No | Si | No | Si | Si | No |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | No | Si | Si | No | Si | No |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | No | Si | No | Si | Si | Si |

Tabla 4.2D. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por instituciones seleccionadas.

| Sociedad | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|--|
| Instituciones seleccionadas | año | Causas que identifica la fuente | | | | | | | |
| | | Crecimiento acelerado | Contaminación del agua | Consumo excesivo | Quemado de residuos | Quemado de residuos | Desigualdad social | Necesidades insatisfechas | Fuentes de energía tradicionales y contaminantes |
| Comisión de expertos UNESCO | 1988 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| UNESCO y Comisión de expertos | 1988 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Irónica de Forex | 1971 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Delegación de Estocolmo | 1972 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Delegación de Nairobi | 2000 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

→ El documento menciona esta causa por primera vez en el año 1971

Tabla 4.2D (continuación). Elementos percibidos como causa o solución del deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por instituciones seleccionadas.

| Sociedad | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Documentos seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | Soluciones propuestas | | | |
| | | Pérdida de la biodiversidad | Pérdida de la cultura | Pérdida de tradiciones | Pobreza | Acción por el clima | Agua limpia y saneamiento | Alianzas para lograr los objetivos | Ciudades y comunidades sostenibles |
| Conferencia de expertos UNESCO | 1968 | No | No | No | No | No | No | No | No |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | No | No | No | Si | No | Si | Si | No |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | No | No | No | Si | No | Si | Si | Si |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | Si | No | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si | Si | Si | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} |

+/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21

Tabla 4.2D (continuación). Elementos percibidos como solución al deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por instituciones seleccionadas.

| Sociedad | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|--|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Documentos seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | | |
| | | Conservación de los sistemas terrestres | Conservación de los sistemas marinos | Desarrollo económico | Educación de calidad | Empaja aequilleyro cotinuate | Equidad social | Equidad de género |
| Conferencia de expertos UNESCO | 1988 | \$ | \$ | \$ | ? | ? | ? | ? |
| UNESCO 15 Conferencia Global | 1988 | ? | ? | ? | \$ | ? | ? | ? |
| Informe de Fores | 1971 | ? | ? | \$ | \$ | ? | \$ | ? |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | ? | ? |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ |
| Declaración de Nisio | 2000 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ |

→ El documento mencionado en esta casapara los efectos de los compromisos de Agenda 21

Tabla 4.2D (continuación). Elementos percibidos como solución al deterioro ambiental, relacionados con la sociedad, identificados por instituciones seleccionadas.

| Sociedad | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| Documentos seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | |
| | | Fomentar la cooperación internacional | Paz, Justicia e instituciones sólidas | Planificación familiar | Producción y consumo responsables | Respeto a la diversidad cultural | Trabajo decente y crecimiento económico |
| Conferencia de expertos UNESCO | 1968 | No | Si | No | No | No | No |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | No | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | Si | Si | No | No | No | Si |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si ^{+/-} | Si | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si | Si ^{+/-} |
| +/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21 | | | | | | | |

En el área de la sociedad, el análisis muestra nuevamente que la “Declaración del Milenio”, el documento “Nuestro Futuro Común”²⁷⁵ y la propuesta “ecodesarrollo” de Ignacy Sachs²⁷⁶ reconocen características de manera muy similar; las que son claramente diferentes son la conferencia general de la UNESCO²⁷⁷ y el libro *The Population Bomb*.²⁷⁸

275 ONU A/42/427, 1987. ONU milenio, 2000.

276 Sachs, 1981.

277 UNESCO, conferencia general, 1968.

278 Ehrlich, 1975.

Tabla 4.3A. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con el ambiente, identificados por autores académicos seleccionados.

| Ambiente | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|--|---------------------|-----------------------------|
| Autores seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | | |
| | | Gases de efecto invernadero | Contaminación del agua | Desarrollo no sostenible | Fuentes de energía tradicionales y contaminantes | Consumo no racional | Perdida de la biodiversidad |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | No | Si | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | No | Si | No | Si | Si |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | No | No | Si | Si | Si | No |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | No | No | Si | Si | Si | No |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | No | Si | Si | Si | Si | No |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | No | No | Si | No | Si | Si |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | No | Si | Si | Si | Si | No |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | No | No | Si | No | Si | Si |

Tabla 4.3A (continuación). Elementos percibidos como solución al deterioro ambiental, relacionados con el ambiente, identificados por autores académicos seleccionados.

| Ambiente | | | | | | | |
|---|------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| Autores seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | |
| | | Acción por el clima | Agua limpia y saneamiento | Ciudades y comunidades sostenibles | Conservación de los ecosistemas terrestres | Conservación de los ecosistemas marinos | Energía asequible y no contaminante |
| Paul Ehrlich <i>Population bomb</i> | 1968 | No | No | No | No | No | No |
| René Dubos "La Biosfera" | 1969 | No | No | No | Si | Si | No |
| Ignacy Sachs Ecodesarrollo | 1974 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sostenible | 1997 | No | No | No | No | No | Si |
| Paolo Bifani desarrollo sustentable | 1997 | No | No | No | No | No | Si |
| Ismael Clark Arxer sostenibilidad | 2002 | No | Si | Si | No | No | Si |
| Enrique Leff sustentabilidad | 2002 | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Carlos Galano educación ambiental | 2002 | No | No | Si | Si | Si | No |
| Guttman Sterimberg, Zorro Sánchez, Cuervo de Forero y Ramírez J. Indicadores socioambientales | 2004 | Si | Si | No | Si | Si | Si |
| Súcar Súccar, Mota Palomino Indicadores para las IES | 2015 | No | No | Si | Si | Si | No |

Tabla 4.3D. Elementos percibidos como causa del deterioro ambiental, relacionados con el ambiente, identificados por instituciones seleccionadas.

| Ambiente | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|--|---------------------|-----------------------------|
| Documentos seleccionados | año | Causas que identifica la fuente | | | | | |
| | | Gases de efecto invernadero | Contaminación del agua | Desarrollo no sostenible | Fuentes de energía tradicionales y contaminantes | Consumo no racional | Perdida de la biodiversidad |
| Conferencia de expertos. UNESCO | 1968 | No | No | Si | No | Si | No |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | No | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | No | No | Si | No | No | No |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | No | Si | Si | Si | Si | No |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si | Si | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si |

+/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21

Tabla 4.3D (continuación). Elementos percibidos como solución al deterioro ambiental, relacionados con el ambiente, identificados por instituciones seleccionadas.

| Ambiente | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| Documentos seleccionados | año | Soluciones propuestas | | | | | |
| | | Acción por el clima | Agua limpia y saneamiento | Ciudades y comunidades sostenibles | Conservación de los ecosistemas terrestres | Conservación de los ecosistemas marinos | Energía asequible y no contaminante |
| Conferencia de expertos. UNESCO | 1968 | No | No | Si | Si | No | No |
| UNESCO. 15ª Conferencia General | 1968 | No | No | No | No | No | No |
| Informe de Founex | 1971 | No | No | Si | No | No | No |
| Declaración de Estocolmo | 1972 | No | Si | Si | Si | Si | Si |
| Documento "Nuestro Futuro Común" | 1987 | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Declaración del Milenio | 2000 | Si | Si ^{+/-} | Si ^{+/-} | Si | Si | Si ^{+/-} |

+/- El documento no menciona esta causa, pero refiere a los compromisos de la Agenda 21

El componente del ambiente revela nuevamente que la “Declaración de Estocolmo”, el documento “Nuestro Futuro Común”, la “Declaración del Milenio” y El “Ecodesarrollo”²⁷⁹, reconocen prácticamente las mismas características; en el otro extremo, el documento de la “Conferencia General” de la UNESCO no respalda ninguna característica relacionada con lo ambiental, y el libro de Paul Erhlich, *The Population Bomb* casi ninguna.²⁸⁰

Estas similitudes en las formas de conceptualizar la problemática ambiental son indicios de una manera compartida de abordar la problemática ambiental y procurar la sustentabilidad y la sostenibilidad. En cuanto a los documentos de la ONU, la declaración de Estocolmo”, la “Declaración del Milenio” y el documento “Nuestro Futuro Común” comparten un mismo origen discursivo²⁸¹, se puede argumentar que, existe el interés por mantener un discurso similar en cuanto a los motivos y las acciones que presenta este; pero, la propuesta del ecodesarrollo²⁸² no forma parte de este discurso, es una alternativa al discurso ya establecido, que habían impulsado las organizaciones internacionales, en el momento que se publicó, al final motiva el cambio en el discurso; los documentos con marcadas diferencias parecen respaldar esta interpretación, porque la conferencia general de la UNESCO²⁸³ y el texto *The Population Bomb*²⁸⁴ son elementos que soportan el discurso previo, que fue retado y modificado a partir de la propuesta del ecodesarrollo, al conciliar el discurso mostrado en la UNESCO y la propuesta de Sachs se requieren nuevos conceptos, surgiendo el “*sustainable development*” como una respuesta adecuada y aceptable para la ONU.

279 ONU, 1973. ONU A/42/427, 1987. ONU milenio, 2000. Sachs, 1981.

280 UNESCO, conferencia general, 1968. Ehrlich, 1975.

281 ONU, 1973. ONU A/42/427, 1987. ONU milenio, 2000.

282 Sachs, 1981.

283 UNESCO, conferencia general, 1968.

284 Ehrlich, 1975.

4.1. Ambiente y desarrollo antes del “*sustainable development*”

4.1.1. Los inicios del ambientalismo

Además de la posibilidad de la auto destrucción intencional por la guerra con armas nucleares, los eventos ambientales más catastróficos imaginables en esos momentos eran aquellos relacionados con la falta de recursos, por ejemplo la hambruna.

La evidencia del deterioro ambiental y los problemas ocasionados por el mismo, se empezaron a estudiar desde el siglo xx en los países con mayor ingreso *per capita*; a partir de entonces se construyeron bases de datos con registros de desastres ambientales en el planeta. Una muestra de algunos de esos eventos puede observarse en la figura número 1.

La preocupación de los países “desarrollados” por el deterioro ambiental de los años cincuenta y sesenta del siglo pasado tuvo gran impacto en el movimiento ambientalista; esto marcó su ruta durante la guerra fría, en cierta forma se relacionó con otra preocupación, la autodestrucción ocasionada por el uso de armas nucleares que era cada vez era más presente. En ese entonces el temor primordial fue enfrentarse a la destrucción de los recursos naturales, la cual ocasionaría regresar a situaciones de gran precariedad y ser testigos de muerte de millones de personas que no tendrían medios de subsistencia.

Las fuentes documentales nos permiten comprender la forma de concebir y proyectar el problema del deterioro ambiental ocasionado por las acciones del ser humano; en este sentido, podemos agrupar las interpretaciones en dos categorías diferentes: aquella que advertía sobre los efectos negativos no intencionales de los avances tecnológicos, dos exponentes son Carson cuyo trabajo *Primavera Silenciosa* fue publicado por primera vez en 1962²⁸⁵ y Commoner, con su libro de 1966,²⁸⁶ la denominada neomalthusianismo, Ehrlich publica *The Population Bomb* que se puede ajustar a esta corriente en 1968,²⁸⁷ la cual retomó la vieja teoría del economista inglés Malthus, quien predijo en 1798 que el mundo enfrentaría una hambruna catastrófica provocada por la incapacidad de incrementar la producción agrícola a un ritmo similar al que aumentaba la población.

Estos textos influenciaron la forma en que se entendió el problema ambiental en la época, esto se puede leer en los informes de las conferencias de 1968 que organizó la UNESCO, donde se resalta el papel del

285 Carson, 2010.

286 Estensoro Saavedra, 2014; 63-64.

287 Ehrlich, 1975.

tamaño poblacional y su tasa del crecimiento, en el deterioro ambiental, aunque la opinión de los expertos convocados por la UNESCO explora el efecto negativo que tienen las actividades de la sociedad “desarrollada” para el ambiente, como se puede leer en el artículo de Dubos, 1969.

El texto de Ehrlich tuvo una amplia recepción y fuero motor para que la UNESCO identificara la necesidad de atender el problema demográfico y el del deterioro ambiental a partir de 1968; las ideas desarrolladas en los textos de Carson, Commoner no fueron desechadas, en el artículo publicado por Dubos en 1969²⁸⁸ se presenta evidencia de que los expertos convocados por la UNESCO exploraron el efecto negativo de la tecnología al generar problemas ambientales para la sociedad “desarrollada”.

4.1.2. La conferencia en Founex

Después de las conferencias de 1968,²⁸⁹ los países “en desarrollo” generaron su propia opinión sobre los problemas ambientales, esta diferencia genera discusiones, nuevas interpretaciones y propuestas alternativas. La reunión de “expertos” en Founex, convocada por la ONU en 1971,²⁹⁰ se dedicó a la presentar estudios y análisis sobre problemas ambientales en los países “en desarrollo”; en su reporte se emitieron 25 recomendaciones, las cuales enunciaron las consideraciones éticas que debían cumplir estos países; una de ellas fue señalar la necesidad de que formularan un plan de desarrollo propio, el cual debía contemplar el cuidado del ambiente y precisar cuáles serían las medidas que implementaría considerando las condiciones específicas de cada país en particular;²⁹¹ aunque el documento también estipuló una serie de prioridades económicas, como era la de auspiciar el intercambio comercial, el apoyo técnico y financiero con los países “desarrollados”.²⁹²

El informe concebía el “apoyo directo” de los países desarrollados a los subdesarrollados como un motor del desarrollo. Destacó que se debía incluir el tema ambiental como parte de la *curricula* de estudios en todos los niveles educativos.²⁹³ El cuadro número 1 sintetiza las veinticinco recomendaciones aprobadas en la conferencia de Founex.

288 Dubos, 1969.

289 UNESCO, conferencia general, 1968. y UNESCO, conferencia de expertos, 1968.

290 ONU, 1971.

291 *Ibid*; 56-58.

292 *Ibid*; 59-60.

293 *Ibid*; 58.

4.1.3. La conferencia en Estocolmo en 1972

En Estocolmo se realizó esta conferencia en 1972. Se publicaron 26 principios y 109 recomendaciones.²⁹⁴ El reporte enfatizó la necesidad de continuar generando desarrollo económico y social para elevar el nivel de vida de las personas; entre sus conclusiones proyectaron que, gracias al conocimiento científico y desarrollo tecnológico, era posible potenciar el desarrollo implementando políticas ambientales, por lo que estos elementos son referidos como requisitos indispensables; recalcaron la importancia de controlar el crecimiento demográfico; mencionaron la necesidad de impulsar la cooperación internacional y el control de las armas de destrucción masiva y, finalmente, la importancia que tenía generar conciencia sobre este problema desde la infancia, por lo cual había que integrar la materia a la *curricula* de los diferentes sistemas educativos.

4.1.4. Ecodesarrollo

La reunión de expertos en Founex precede a la conferencia de Estocolmo; el objetivo fue construir un puente que pudiera ligar la visión de los países “desarrollados” de lo que necesitaba hacer para detener el deterioro ambiental, y las inquietudes controversiales de los países “en desarrollo” en relación a este tema. No obstante, la interpretación de los expertos fue insuficiente.

Los países “en desarrollo” respaldaron la propuesta de Sachs, quien construyó el concepto de “ecodesarrollo”,²⁹⁵ con el argumento de que existen múltiples ecoregiones, cada una de estas cuenta con características propias; la conclusión era que el deterioro ambiental sólo podría detenerse si se trataba en forma particular en cada una de las regiones, por tanto, no podía generalizarse un método aplicable en cualquier tiempo y lugar. Sachs criticó que los países desarrollados visualizaran como solución principal la reducción de la tasa de crecimiento demográfico y afirmó que era más importante solucionar los problemas de desperdicio de recursos que generaba el sistema de producción y consumo de los países ricos porque este generaba mayores impactos negativos en el ambiente.

Sachs propuso valorar los conocimientos ancestrales sobre el ecosistema, y la forma en que la sociedad humana se debe relacionar con el;²⁹⁶ esta sería la base para el diseño de un plan que permitiese mejorar el sistema ambiental integrando las especificidades económicas, sociales y culturales de la región. Enunció seis elementos críticos a considerar en los problemas ambientales: 1) consumo, 2) régimen

294 ONU, 1973.

295 Sachs, (1981).

296 Sachs, (1974) español.

sociopolítico, 3) técnica, 4) uso de los recursos naturales y energéticos, 5) mejoramiento de las condiciones físicas y químicas del suelo y 6) crecimiento y distribución poblacional. Recomendó reconocer las fortalezas locales en cada uno de estos elementos con el fin de encontrar soluciones viables para una sociedad con los problemas generados por la modernidad, donde se contemple un desarrollo adecuado para la cultura local, con el menor impacto negativo posible sobre el ambiente.

4.2. Un esfuerzo unificador

4.2.1. Concepto “*Sustainable development*”

El concepto “*sustainable development*” fue construido por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo con la intención de amalgamar conceptos del ambiente y el desarrollo, integrarlos como uno solo. La Asamblea General de las Naciones Unidas conformó mediante una resolución que mandataba su formación en otoño de 1983.²⁹⁷ El Secretario General fue el encargado de nombrar un presidente y un vicepresidente, quienes a su vez convocaron a veintiún académicos dedicados al estudio de la economía y del ambiente; la mitad de estos académicos trabajaban en países desarrollados, la otra mitad en los subdesarrollados.

En 1987 la Comisión presentó en la Asamblea General de Naciones Unidas el Informe denominado “Nuestro futuro común”.²⁹⁸ El documento unificó las diferentes visiones sobre los problemas ambientales, sociales y económicos de las diferentes regiones del mundo y definió *sustainable development* como la satisfacción de “las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.²⁹⁹

En el transcurso de los años, Naciones Unidas ha buscado integrar a diversos actores internacionales para que se comprometan a impulsar este tipo de desarrollo; este se volvió una consigna para políticos y gobiernos, que solo con mencionarlo se establece la “buena voluntad” del interlocutor en todo lo relacionado con el desarrollo y el ambiente.³⁰⁰

4.2.2. Conceptos Desarrollo sostenible y desarrollo sustentable

En muchos países de habla hispana se tradujo el concepto “*sustainable development*” como “desarrollo sostenible”. Debo enfatizar que los reportes oficiales de la Naciones Unidas y “El sistema de las naciones

297 ONU A/RES/38/161.

298 ONU A/42/427, 1987.

299 *Ibid*; 23. Esta versión en español del documento presenta el concepto como “desarrollo duradero”.

300 Bifani, 1997; 122.

unidas”³⁰¹ utilizan este concepto con esta traducción española. No obstante, algunas instituciones utilizaron el mismo concepto pero con una traducción diferente: “desarrollo sustentable”. Diversos autores sostienen que ambos conceptos son equivalentes, sólo hay una diferencia en la traducción.³⁰² Un elemento más de confusión es que, el concepto en español y en inglés se ha popularizado entre políticos, gobiernos, organizaciones internacionales, el efecto es, todo aquello que se hace en su favor es bueno y favorable al ambiente por definición,³⁰³ y se emiten declaraciones sin apego a su significado, frecuentemente confusas o hasta contradictorias.

Estos conceptos efectivamente comparten un origen común y reconocible en el documento “Nuestro futuro común”. Bifani habla sobre estos dos conceptos en *Medio ambiente y desarrollo* de 1997;³⁰⁴ En el libro mencionó que estos conceptos son similares, pero diferentes porque el “desarrollo sostenible” se relaciona con el desarrollo económico, el cual requiere de un crecimiento económico sostenido, pero este último debe reconocer los límites que impone la tecnología actual y el ambiente, para mantener condiciones de desarrollo aceptables; Sostuvo que sólo si se tiene voluntad política es posible mantener el equilibrio ambiental porque generalmente se afecta a quienes tienen intereses económicos en la explotación de los recursos naturales.³⁰⁵ En cuanto al concepto “desarrollo sustentable” en este se reconoce que el desarrollo y el ecosistema son interdependientes; sostuvo que solo es posible transformar los recursos naturales, con el fin de producir los bienes y servicios necesarios para generar una apropiada calidad de vida si esos recursos existen, en el caso de degradar cada vez más tal ambiente será imposible contar con tales recursos.³⁰⁶

4.2.3. Conceptos sostenibilidad y sustentabilidad

A partir de los conceptos desarrollo sostenible y sustentable, los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad han sido desarrollados por diferentes autores. En el caso de la sostenibilidad; esta se relaciona con el estudio tradicional de las relaciones entre el ser humano y el ambiente desde la

301 Grupo de Evaluación de Naciones Unidas (UNEG), 2012; iii. En este documento se hace la delimitación de los organismos que en conjunto forman el sistema de las naciones unidas, y la manera en que interactúan es decir: “describen las prácticas actuales de planificación estratégica de las organizaciones de todo el sistema de las Naciones Unidas en los planos mundial, regional y nacional”. La síntesis gráfica de dicha delimitación esta presentada en un documento en línea. Inomata, 2012.

302 Ramírez Treviño, Sánchez Núñez, y García Camacho. 2003; 57. Zarta Ávila, 2018; 417.

303 Bifani, 1997; 122.

304 *Ibid*; 124.

305 *Ibid*; 123-124.

306 *Ibid*; 122.

perspectiva tradicional del conocimiento científico desarrollado por las disciplinas. En contraste, el concepto sustentabilidad se identifica con el cambio de nuestros paradigmas de desarrollo y modernidad para incorporar la dimensión del ambiente en todas las actividades humanas.

En cuanto a la sostenibilidad existen planteamientos respecto a dar impulso al crecimiento económico que permita mantener el desarrollo, pero limitando el uso de los recursos naturales a un punto en donde el deterioro ambiental sea aceptable. Clark Arxer enumeró tres acciones factibles que permitirían avanzar en la sostenibilidad 1) recabar evidencia científica que soporte una teoría sobre la crisis ambiental, 2) proyectar las consecuencias ambientales que resultan de la actividad humana, 3) plantear modelos probables donde se mejoren las condiciones actuales y trazar la ruta que se requiere para lograrlo.³⁰⁷

En contraste, Leff escribe sobre el concepto de “sustentabilidad” abogando por un cambio ideológico, que cuestione los conceptos de desarrollo y modernidad, estos sustentan reglas básicas de nuestra sociedad, como el funcionamiento del mercado y su importancia política, la incorporación de nuevos modos de pensamiento crítico marcarían el inicio de una forma fundamentalmente diferente de comprender el mundo e interactuar con el ambiente.³⁰⁸ El propuso utilizar otros parámetros analíticos interdisciplinarios que incluyan la complejidad ambiental y las relaciones socio-ambientales.³⁰⁹

La crisis ambiental actual se ha interpretado como una crisis social conectada con todas las actividades humanas, para solucionarla se requieren modificaciones profundas, esto atraviesa los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad. La sociedad sostenible sería aquella donde los seres humanos desarrollaríamos una mejor calidad de vida constantemente, pero conservando condiciones ambientales similares a las actuales, impulsando un crecimiento económico sostenido, cuyos límites serían los de carácter tecnológico y el uso racional de los recursos naturales; este uso racional implicaría utilizar los ecosistemas de manera que puedan recuperarse a fin de que también los puedan aprovechar las generaciones futuras. Una sociedad sustentable revaloraría los conocimientos tradicionales, probablemente antiguos, quizá milenarios, en las diferentes regiones del planeta, promovería relaciones sociales justas y equitativas, y reestructuraría los paradigmas científicos incluyendo los conocimientos propios de la cultura local para favorecer una mejor integración entre el ser humano y el ambiente,

307 Clark Arxer, 2002; 103.

308 Leff , 2002a; 290-300.

309 Leff, 2002b; 330.

minimizando el deterioro del mismo. Estas acciones implicarían el replanteamiento ideológico de las relaciones humano-humano y sociedad-ambiente.

4.3. Educación superior y ambiente

La crisis ambiental requiere que solucionemos las causas que le dieron origen. Las soluciones implican cambios en muchos niveles. Uno de los cambios indispensable es que la sociedad adquiera conciencia de este problema; por lo que diferentes académicos e instituciones coinciden en señalar la importancia de involucrar al sistema educativo en la generación de otras formas de desarrollo capaces de mantener una relación saludable con el ambiente.

El amplio reconocimiento de esta necesidad desde diferentes corrientes de pensamiento, implica que existen diversas propuestas respecto a cómo involucrar al sistema educativo, particularmente a la educación superior

En argentina se propuso incorporar un cambio fundamental en el modelo de modernidad y progreso occidentalizado mediante la incorporación del pensamiento crítico en la educación para facilitar el cuestionamiento de paradigmas establecidos; introduciendo mecanismos de interacción diseñados para prevenir, controlar y solucionar conflictos socioambientales.³¹⁰ El programa incluye la formación continua del personal docente, con lo que se pretende reformular el pensamiento disciplinar tradicional, en otro capaz de visualizar y trabajar de manera inter y transdisciplinaria; de esta manera se modifica el modelo de formación de las nuevas generaciones, lo que posibilita incidir en la transformación de la sociedad.³¹¹

Algunas instituciones internacionales han desarrollado indicadores que permitan evaluar las aportaciones de las instituciones de educación superior a la solución de los problemas ambientales.³¹² La pretensión de aplicar un sistema de evaluación único para instituciones de educación superior de todo el mundo,³¹³ implica la homogeneización de actividades, lo cual es contrario a las expectativas de la sustentabilidad, que, plantea la incorporación de otras formas de pensamiento.

310 Galano, 2002; 238-241.

311 *Ibid*; 254-255.

312 Mendoza-Cavazos, 2016; 68.

313 *Ibid*; 69.

En este sentido la propuesta de COMPLEXUS también incluye indicadores del desempeño ambiental de las instituciones de educación superior. Se diferencia de los programas elaborados por las instituciones internacionales porque se sugieren como posibilidad y se promueve la auto-evaluación;³¹⁴ COMPLEXUS presenta una serie de indicadores posibles elaborados por representantes de varias instituciones de educación superior en México que puedan servir como guía, pero con la convicción de las instituciones podrán usarlos o construir los propios más acordes al entorno particular, recursos, creatividad y generación de ideas que les permitan desarrollar propuestas alternas, y crear programas educativos donde la salud ambiental sea un tema interdisciplinar.³¹⁵

314 *Ibid*; 70-71.

315 Súcar Súccar, 2015; 25-38.

Conclusiones

Este trabajo tuvo el propósito de delimitar el significado de las palabras sostenibilidad y sustentabilidad. Para conseguir tal objetivo se abordó la evolución histórica del concepto a través de fuentes de primer orden, tanto bibliográficas como documentales.

En el transcurso de la investigación encontré tres momentos históricos útiles para explicar el surgimiento de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad.

El primer momento, que dura aproximadamente desde los años 1950 hasta 1971, fue previo al surgimiento de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad; durante este periodo se procuró una percepción homogénea del asunto ambiental, sus causas y la problemática asociada; la implementación de políticas hegemónicas en torno al problema ambiental iniciaron una respuesta de naciones que no compartían las ideas dominantes del momento con relación al ambiente.

Durante este periodo, en la década de los sesenta, los efectos indeseables de la industrialización fueron observados alrededor del mundo. Esto motivó a diversos autores a plantear la necesidad de estudiar tales efectos para explicar algunos eventos espectaculares ocurridos en ese entonces, tales como los grandes desastres de contaminación marítima ocasionados por derrames petroleros. La preocupación inicial la emitieron los países “desarrollados”. A partir de entonces, se investigaron las causas y efectos del deterioro ambiental y sus posibles soluciones.

El análisis de este problema y las propuestas de solución partieron de dos enfoques diferentes. El primero de estos retomó el concepto “capacidad de carga”, principio básico de la ecología y la biología de poblaciones; su propuesta fue el crecimiento poblacional y económico cero. Esta teoría alimentó la idea del crecimiento poblacional exponencial de los países “en desarrollo”, como causa primordial del deterioro ambiental.

El segundo enfoque identificó la relación entre los nuevos valores sociales del desarrollo con el deterioro ambiental. Concluyó que por esta razón se menospreciaron las tradiciones y costumbres ancestrales que contribuían a mantener un delicado balance entre las necesidades de la sociedad y la salud del ambiente.

El primer enfoque fue dominante en los foros internacionales, los mecanismos de solución planteados en las instituciones internacionales respondieron principalmente a esta visión.

El segundo momento de transición entre los años 1971 y 1987, en el que surgen formas alternativas de comprender al ambiente y su protección, que obligan a replantear la relación entre el ambiente, la sociedad y el desarrollo, termina con la publicación del informe “Nuestro Futuro Común” donde se incorporan otras formas de entender dicha relación, en un intento político por juntar y amalgamar posturas diferentes el concepto sustainable development es creado y le da origen a los conceptos desarrollo sostenible y desarrollo sustentable.

En 1971 la Organización de Naciones Unidas (ONU) concibió el desarrollo como el mecanismo idóneo para incrementar la calidad de vida, era indispensable impulsarlo; pero, para hacerlo factible, se necesitaba disponer de los recursos existentes de manera indiscriminada y su consecuencia era el deterioro ambiental. De esta forma se planteó el dilema de incompatibilidad entre desarrollo continuo y la explotación ilimitada de la naturaleza, la cual, mientras no se controlara, impactaría de manera decisiva la calidad de vida de los habitantes de todos los países, incluyendo a los “desarrollados”.

En la conferencia de Estocolmo 1972, los países “en desarrollo” cuestionaron la validez de las conclusiones de la 15ª Conferencia de la UNESCO acerca de establecer como causa fundamental del deterioro ambiental al incremento poblacional de los “países en desarrollo”. Replantearon la necesidad de identificar puntualmente la problemática ambiental a partir de datos y análisis científico de los mismos para determinar causas y proponer soluciones posibles, entre las cuales debían contemplarse el consumo irracional de recursos naturales y la pobreza. Apuntalaron otro tipo de soluciones, tales como la generación de tecnologías de bajo impacto en el ambiente, así como producción de bienes y consumo responsables.

La reunión de Estocolmo marcó la bifurcación de las tendencias en el análisis y formas de concebir la preservación del ambiente: una se enfocó a mantener el crecimiento económica incluyendo la perspectiva ambiental y el avance tecnológico de bajo impacto ambiental; la otra hacia la transformación de la relación entre naturaleza, producción y consumo de bienes.

En los años siguientes surgió el concepto alternativo de ecodesarrollo. Se configuró una teoría alternativa que incorporó en el análisis del problema la evaluación regional del ambiente, haciendo énfasis en el impacto de las poblaciones humanas locales sobre el mismo a partir de formular un nuevo concepto: ecorregiones. La perspectiva regional condujo a la revaloración de las tradiciones y las culturas locales. Esta teoría rechazó la idea de formular una solución generalizada para la conservación ambiental del planeta porque éste se caracteriza por su diversidad. En consecuencia, sería imposible pensar “una”

solución, pues aquella que puede ser adecuada para determinadas condiciones ambientales no lo será para otras. Planteó la necesidad de incorporar técnicas y tecnologías tradicionales en la interacción entre los humanos y sus ambientes; de respetar y valorar los saberes codificados en las culturas locales.

Las divergencias del análisis acerca del problema ambiental coadyuvieron a que la ONU integrara la “Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo” en 1983 con el fin de formular una teoría integral. Como resultado de los trabajos de la Comisión se publicó el documento denominado “Nuestro Futuro Común” en 1987. Este definió un nuevo concepto: “sustainable development” como el desarrollo que usa los recursos disponibles para satisfacer “las necesidades de la generación presente, sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

El concepto “sustainable development” no solo contempló la equidad intergeneracional, también incluyó la idea de lograr un desarrollo comprometido con el cuidado del ambiente para dar factibilidad a la preservación de los recursos naturales para las siguientes generaciones porque son finitos y su capacidad de recuperación pone límites a su explotación irrestricta. El documento mencionado en el párrafo anterior propuso diferenciar las soluciones considerando la diversidad en el diseño de proyectos orientados a lograr un desarrollo con perspectiva ambientalista. Los proyectos estarían dirigidos a lograr los objetivos que se acordasen en foros internacionales. Este tipo de desarrollo elaboraron metas específicas a conseguir enmarcadas en una amplia gama de perspectivas, cuya práctica ha resultado complicada porque ha sido difícil cumplir la serie de recomendaciones sugeridas por la ONU.

En el idioma español el “sustainable development” se tradujo en dos frases similares pero diferentes: “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable”. Aparentemente eran equivalentes porque abordaban la misma problemática y bajo condiciones y características análogas. No obstante, la perspectiva de análisis y elaboración de proyectos para la solución del problema los constituyó en dos constructos diferenciados. Así, actualmente se concibe al desarrollo sostenible como aquel que se propone lograr el crecimiento económico continuo limitado por factores de protección ambiental; en contraste, el desarrollo sustentable prioriza la relación entre la sociedad y ambiente en la perspectiva de mejorar la calidad de vida.

Los dos tipos de desarrollo, el sostenible y el sustentable, son el punto de partida para construir los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad respectivamente. Los nuevos conceptos se desarrollaron a partir de dos visiones ideológicas: la sostenibilidad estudia la problemática ambiental fundamentando su análisis en el conocimiento científico de carácter disciplinar y multidisciplinar, diferenciando los

aspectos económicos, sociales y ambientales. La sustentabilidad utiliza la configuración del pensamiento complejo como método para analizar la sociedad y ambiente como parte de un sistema. cuyas partes se relacionan y actúan de manera dinámica. El estudio del binomio sociedad y ambiente debía ser holístico. La estrategia interdisciplinaria se utilizó como una opción para superar las dificultades de su estudio hasta reconfigurar su concepción como sistema socioambiental para sustituir los constructos producidos durante la Ilustración y los teóricos decimonónicos, tales como “progreso”, “modernidad” y “desarrollo”.

El tercer momento es identificado desde 1987 hasta el final de este trabajo, aunque, eso no significa que haya terminado, solo salió de los límites de la investigación; es un momento caracterizado por la popularidad de la protección ambiental y de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad, sin embargo en este momento la ONU únicamente habla de sostenibilidad, y en muchos documentos académicos se discute el significado de la sustentabilidad y sus alcances.

Durante la revisión documental han surgido numerosos ejemplos de argumentos en favor de usar los términos, sostenibilidad y sustentabilidad como el mismo concepto, sin reparar en las diferencias, porque finalmente surgen del mismo origen y se refieren al mismo tema, o justificaciones similares, este interés por abolir las diferencias hace difícil identificarlas. En el peor de los casos podemos pensar que al realizar actividades de desarrollo sostenible promovemos la sustentabilidad o viceversa, lo cual puede resultar cierto, pero no necesariamente es así.

Con la finalidad de sintetizar estos resultados, se elaboró un cuadro analítico con diferentes planteamientos y la forma en que estos describen el tema ambiental. Con esta herramienta se puede ver la gran diferencia que hay entre las formas de comprender la problemática ambiental mostrada por las propuestas de Paul Ehrlich y la conferencia general de la UNESCO, ambas de 1968 y la que está plasmada en el informe “Nuestro Futuro Común” de 1987, cuya postura se mantuvo hasta la declaración del milenio del año 2000 y de la ONU respecto al ambiente y su protección, esta herramienta también permite ver la gran similitud entre los últimos documentos y el planteamiento del Ecodesarrollo por Ignacy Sachs de 1981

Los problemas del desarrollo y el ambiente también impactaron a las instituciones educativas. Con este fin se configuraron sistemas de indicadores internacionales, tales como como “STARS” y “GreenMetric”, para evaluar la inclusión de programas y proyectos favorables a la preservación ambiental y su contribución a la sostenibilidad a nivel local. Los sistemas mencionados han realizado evaluaciones estandarizadas a las instituciones de educación superior de todo el planeta, pero su principal

deficiencia es la homogeneización de las respuestas y la carencia de una visión de carácter holística y creativa para las condiciones específicas de las diversas regiones.

Una propuesta alternativa fue la de “COMPLEXUS”. Esta también se orientó a formular una serie de indicadores que permitan evaluar el papel de la institución de educación superior en la implementación de la sustentabilidad en el campus y la incorporación de programas de educación ambiental. Se distingue de las evaluadoras “STARS” y “GreenMetric” en el hecho de que cada institución se autoevalúa, formula sus proyectos de desarrollo institucional y proponen acciones concretas en el marco de los órganos de gobierno sin intervención de alguna entidad externa.

En Argentina se propuso la configuración de un sistema de educación ambiental para la sustentabilidad con el fin de reformar los planes y programas de estudio en todo el sistema escolarizado desde los niveles básicos hasta el superior. Las curricula debían incluir programas con contenidos de ética, valores ambientales, respeto a la biodiversidad y a la diversidad cultural. De manera paralela se comenzó a capacitar a los docentes con el fin de que pudiesen incorporar estos valores y concepción a sus actividades de enseñanza y reformular los proyectos de investigación con enfoques inter y transdisciplinarios.

Las instituciones internacionales han puesto a disposición de la humanidad foros diversos que han servido como un crisol donde se presentan y discuten diferentes posturas. Sin embargo, he podido constatar que estos foros mantienen las propias dinámicas configuradas a partir de las relaciones de poder establecidas históricamente y en ellos cuentan con un mayor peso específico los países “desarrollados”. Estas dinámicas dirigen la forma y el fondo de las resoluciones y recomendaciones finales de cada ejercicio. Lamentablemente las propias condiciones para el debate generan acuerdos insuficientes para abordar la crisis ambiental. Este asunto requeriría de un estudio y un análisis que trasciende los alcances de este trabajo.

Estudios futuros podrían realizarse con el fin de conocer el nivel de diversidad de propuestas que favorezcan la solución de la crisis ambiental en diferentes instituciones mundiales, regionales, nacionales y locales; el origen de las mismas y su contenido ideológico. Tales estudios podrían analizar las diferentes soluciones propuestas, si éstas cuentan con una sobre-representación o una sub-representación en las Naciones Unidas, cómo y por qué existe tal condición a fin de visualizar las tendencias, si son hegemónicas o diversas e incluyentes. Otros estudios podrían enfocarse en los indicadores de sostenibilidad; por ejemplo: evaluando los resultados que se han obtenido en las instituciones de educación superior; los resultados obtenidos con los sistemas homogeneizados y su impacto en la

superación de la crisis ambiental; analizar las evaluaciones realizadas con los indicadores y la diversificación propuesta por COMPLEXUS, así como sus resultados e impacto social en la región donde se ubican las diferentes instituciones de educación superior.

Referencias

1. Asamblea General de Naciones Unidas (ONU). (2000). “A/RES/55/2 . Declaración Del Milenio.” Resolución Aprobada Por La Asamblea General, 1-10. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/55/2>.
2. Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1983). “A/RES/38/161. *Proceso de elaboración de la perspectiva ambiental hasta el año 2000 y más adelante*. Nueva York, NY.
3. Barkin, David. (1998). Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sostenible. Barkin, David. Versión electrónica. México: Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo.
4. Bifani, Paolo. (1997). Medio Ambiente y Desarrollo. Edited by Universidad de Guadalajara and Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Tercera. Guadalajara, Jalisco, México.: Universidad de Guadalajara.
5. Calixto Flores, Raul. (2010). “Medio Ambiente y Educación Ambiental: Representaciones Sociales de los Profesores en Formación.” *Internacional de Investigación En Educación* 2 (4): 401–14.
6. Cámara de Diputados. (2015). “Los Objetivos de Desarrollo Del Milenio Aprobados Por La ONU.” 2015.
7. Carrizosa, Julio. (2002). “Hacia Nuevas Economías. Mimesis, Hedonismo, Violencia y Sustentabilidad.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y el Caribe, 43–50. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
8. Carson, Rachel, Joandomènec Ros (traductor). (2010). *Primavera Silenciosa*. Barcelona, España: Crítica, Editorial Planeta S.A.
9. Clark Arxer, Ismael. (2002). “Un Humanismo Científico Para La Sostenibilidad.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y el Caribe. 98–118. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
10. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), Secretaría general de las Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). “A/42/427. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común*. Nueva York, NY.
11. D’alisa, Giacomo, Federico Demaria, y Giorgos Kallis. (2018). *Decrecimiento: un vocabulario para una nueva era*. Segunda. Distrito Federal, México: Icaria editorial y Fundación Heinrich Boell.
12. Dourojeanni, Axel. (1997). *Procedimientos de Gestión Para Un Desarrollo Sustentable: Aplicables a Municipios, Microregiones y Cuencas*. Santiago de Chile, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5710/1/S9700015_es.pdf.
13. Dubos, René. (1969). “La Biosfera un Delicado Equilibrio Entre Hombre y Naturaleza.” *El Correo*, January 1969.
14. Ehrlich, Paul R. (1975). “Chapter 1. The Problem.” En *The Population Bomb (Revised)*, Reimpresión, 1–25. Mission, Kansas: Rivercity press. [https://doi.org/10.1016/0025-326x\(72\)90020-3](https://doi.org/10.1016/0025-326x(72)90020-3).
15. Ehrlich, Paul R., y Anne H. Ehrlich. (2009). “‘The Population Bomb’ Revisited.” *The Electronic Journal of Sustainable Development* 1 (3): 63–71.
16. Elizalde Hevia, Antonio. (2002). “Otro Sistema de Creencias Como Base y Consecuencia de Una Sustentabilidad Posible.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el

Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y el Caribe., 51–70. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.

17. Estenssoro Saavedra, Fernando. (2014). *Historia del Debate Ambiental en la Política Mundial 1945-1992*. La Perspectiva Latinoamericana. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Avanzados Universidad de Santiago de Chile y Lom ediciones.
18. Ehrlich, Paul R. (1975). “Chapter 1. The Problem.” En *The Population Bomb (Revised)*, Reimpresión, 1–25. Mission, Kansas: Rivercity press. [https://doi.org/10.1016/0025-326x\(72\)90020-3](https://doi.org/10.1016/0025-326x(72)90020-3).
19. Galano, Carlos. (2002). “Educación Ambiental y La Transición a La Sustentabilidad.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y El Caribe, 237–258. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
20. González-Gaudio, Edgar Javier. (1999). “El Ambiente: Mucho Más que Ecología.” Suplemento Niños de El Universal, May 30, 1999.
21. Grupo de Evaluación de Naciones Unidas (UNEG). (2012). “Estándares de Evaluación En El Sistema de Las Naciones Unidas.” JIU/REP/2012/12, disponible en: https://digitallibrary.un.org/record/744792/files/JIU_REP_2012_12-ES.pdf.
22. Guerrero Olvera, Miguel, Alejandro García Garnica coordinadores. (2003). *Políticas Públicas: Entre la Teoría y la Práctica*. Editado por Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). México: Editorial Fontamara.
23. Inomata, Tadanori. (2012). “Planificación Estratégica En El Sistema de Las Naciones Unidas.” Departamento de Comunicación de Las Naciones Unidas. 2012. https://www.un.org/es/pdf/un_system_chart.pdf.
24. Leff, Enrique. (2006). *Aventuras de la Epistemología Ambiental: de la Articulación de Ciencias al Diálogo de Saberes*. Distrito Federal, México: Siglo XXI Editores S.A. de C.V.
25. Leff, Enrique. (2002)a. “Ética Por La Vida: Elogio de La Voluntad de Poder.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y El Caribe, 288–312. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
26. Leff, Enrique. (2002)b. “MANIFIESTO POR LA VIDA: Por una ética para la sustentabilidad” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y El Caribe, 313–331. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
27. Leff, Enrique (coord.), Augusto Ángel, Felipe Ángel, José María Borrero, Julio Carrizosa, Guillermo Castro, et al. (2002). *Ética, Vida, Sustentabilidad*. Editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
28. Mendoza-Cavazos, Yolanda. (2016). “Sistemas de Evaluación de La Sustentabilidad En Las Instituciones de Educación Superior.” *Ciencia UAT* 11 (1): 65–78.
29. Morales de Casas, María del Socorro, y Elizabeth Jacqueline Holguín Calderon. (2014). “Estrategias Para La Evaluar La Sustentabilidad de Los Sistemas de Manejo de Recursos Naturales.” *Vidsupra* 6 (2): 67–72.
30. Odum, Eugene P., Carlos Gerhard Ottenwaelder (traductor). (1972). *Ecología*. Tercera. D.F. México: Interamericana S.A. de C.V.

31. Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020)“Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, Naciones Unidas, acceso el 10 de septiembre de 2020, <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
32. Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). “Objetivos de Desarrollo Del Milenio: Informe de (2015).” Nueva York. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainabledevelopment-goals.html>.
33. Organización de Naciones Unidas (ONU). (1992). “Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, acceso el 10 de septiembre de 2020, <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
34. Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1973). “A/CONF.48/14/Rev.1: Informe de La Conferencia de Las Naciones Unidas Sobre El Medio Humano.” Conferencia de Las Naciones Unidas Sobre El Medio Humano. <http://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>.
35. Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1971). “ST/ECLA/Conf.40/L.3: El Desarrollo y El Medio Ambiente.” Distrito Federal, México. <https://doi.org/10.26439/ing.ind1994.n012.2779>.
36. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1968). “Conclusiones de La Conferencia Intergubernamental de Expertos Sobre Las Bases Científicas de La Utilización Racional y La Conservación de Los Recursos de La Biosfera.” En Intergovernmental Conference of Experts on the Scientific Basis for Rational Use and Conservation of the Resources of the Biosphere, 15.
37. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1968). “Actas de la 15ª Conferencia General.” Resoluciones, París, Francia
38. Ortiz Espejel, Benjamín, e Iliana del Carmen Ayala Rodríguez. (2015). “Hacia Las Sociedades Sustentables. Notas En Torno a Procesos Innovadores de Educación y de Investigación.” En *Indicadores Para Medir La Contribución de Las Instituciones de Educación Superior a La Sustentabilidad*, editado por Jorge Olmos Fuentes, 2ª ed. 15–21. León, Guanajuato: Dirección de Medio Ambiente y Sustentabilidad.
39. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2002). “Ética y Desarrollo Humano: Una Contribución Al Diálogo y Al Análisis.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y el Caribe, 119–137. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
40. Ramírez, Juan Carlos. (2002). “Políticas y Decisiones Económicas, Democracia y Derechos Ambientales.” En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, 90–97. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
41. Ramírez Treviño, Alfredo, Juan Manuel Sánchez Núñez, y Alejandro García Camacho. (2003). “El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis.” *Revista Del Centro de Investigación* 6 (21): 55–59.
42. Riojas Rodríguez, Javier de Jesús. (2015). “Un Libro Ambicioso y Esperanzador.” En *Indicadores Para Medir La Contribución de Las Instituciones de Educación Superior a La Sustentabilidad*, editado por Jorge Olmos Fuentes, 2ª ed, 11–15. León, Guanajuato: Dirección de Merio Ambiente y Sustentabilidad.
43. Sachs, Ignacy. (1981). “Ecodesarrollo: Concepto, Aplicación, Beneficios y Riesgos.” *Agricultura y Sociedad*, no. 18: 9–32.

44. Sachs, Ignacy. (1974) "Environment and Styles of Development." *Economic and Political Weekly* 9, no. 21: 828-37.
45. Sachs, Ignacy. (1974). "Ambiente y Estilos de Desarrollo." *Comercio Exterior*. 24 (4), pp. 360- 368. México.
46. Sánchez, Vicente, y Beatriz Guiza. (1989). *Glosario de Términos Sobre Medio Ambiente*. Santiago, Chile: Andrómeda S.A.
47. Sarmiento, Fausto. (2001). *Diccionario De Ecología De Paisajes, Conservación Y Desarrollo Sustentable En América Latina*. Quito, Ecuador.
48. Silva, Marina. (2002). "Ética e Sustentabilidade Política." En *Ética, Vida, Sustentabilidad*, editado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Red de la Agenda Local para América Latina y El Caribe, 174–183. Distrito Federal, México: Tipos Futura S.A. de C.V.
49. Súcar Súccar, Shafía Teresa. (2015). "Antecedentes, Contexto y Propósitos de Los Indicadores Para Medir La Contribución de Las IES a La Sustentabilidad." En *Indicadores Para Medir La Contribución de Las Instituciones de Educación Superior a La Sustentabilidad*, editado por Jorge Olmos Fuentes, segunda, 23–39. León, Guanajuato: Dirección de Medio Ambiente y Sustentabilidad.
50. Súcar Súccar, Shafía Teresa, Norma Yolanda Mota Palomino (Comps). (2015). *Indicadores Para Medir La Contribución de Las Instituciones de Educación Superior a La Sustentabilidad*. Editado por Jorge Olmos Fuentes. Segunda impresión. León, Guanajuato: Dirección de Medio Ambiente y Sustentabilidad.
51. United Nations. (1972). "A/CONF.48/14/Rev.1: United Nations Conference on the Human Environment." Report of the United Nations Conference on the Human Environment. <https://digitallibrary.un.org/record/523249>.
52. World Commission on Environment and Development (WCED), UN. Secretary-General, Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). "A/42/427. *A Guide to Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Nueva York, NY.
53. Zarta Ávila, Plinio. (2018). "La Sustentabilidad o Sostenibilidad: Un Concepto Poderoso Para La Humanidad." *Tabula Rasa*, no. 28: 409–23.
54. Zavala Guillen de Barrett, Ana Karina. 2015. *Documento De Apoyo Medio Ambiente*. International

S
t
r
a
t
e
g
y

f
o
r

D
i
s
a
s
t
e