

**DESARROLLO SOSTENIBLE Y FORMACIÓN CONTABLE:
IMPORTANCIA, ANÁLISIS Y PROPUESTA DESDE LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD JAVERIANA**



ANA MILENA BENAVIDES CEPEDA

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
BOGOTÁ D.C.
2011**

TRABAJO DE GRADO

**DESARROLLO SOSTENIBLE Y FORMACIÓN CONTABLE:
IMPORTANCIA, ANÁLISIS Y PROPUESTA DESDE LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD JAVERIANA**



ANA MILENA BENAVIDES CEPEDA

TUTOR

AÍDA PATRICIA CALVO V.

**MAGISTER EN SOCIOLOGIA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
BOGOTÁ D.C.**

2011

AGRADECIMIENTOS

Los sentimientos de gratitud hechos verbo suelen ser en ocasiones incompletos, pues cómo expresar con humildes palabras aquello que suele ser tan complejo. Pero en el intento quiero agradecer primero a Dios por la oportunidad de estudiar y de componer a través de las palabras algunos aportes a mi carrera y a mi universidad, de la cual siento gran orgullo y pertenencia. Quiero agradecer a mis padres por el esfuerzo constante y la disciplina en cada momento de mi vida; a mis maestros que estuvieron dándome ánimo y apoyaron mis proyectos; al profe Braulio, como lo llamo con cariño; a Gabriel constante amigo y maestro en el que encontré siempre alegría y palabras de aliento; a Aída, mi tutora, a la cual le debo este texto guiado con constancia y disciplina, y amparado por su conocimiento y su tiempo. Adicionalmente a una gran persona que conocí en el proceso, Manfred Acero, a quien agradezco su dedicación y esfuerzo; que Dios lo bendiga a él y a su hermosa familia. Y, especialmente, quiero agradecer al doctor Hernando Bermúdez a quien le entregue las primeras hojas de esta tesis y que supo retribuirme con consejos sabios durante el tiempo en que nos relacionamos, además de obsequiarme el hermoso regalo de un amigo, de un maestro y de un hermano.

Contenido

Introducción.....	P. 1
Capítulo I Antecedentes históricos del concepto de Desarrollo Sostenible.....	P. 3
<i>1.1. Perspectivas del Desarrollo Sostenible desde algunos organismos.....</i>	<i>P. 6</i>
<i>1.2. Desarrollo Sostenible en Colombia.....</i>	<i>P. 11</i>
Capítulo II Regulación y educación contable para el Desarrollo Sostenible: actuaciones en un entorno empresarial.....	P. 14
<i>2.1. Instrumentos económicos.....</i>	<i>P. 15</i>
<i>2.2. Instrumentos de mercado.....</i>	<i>P. 16</i>
<i>2.2.1. Etiquetas ecológicas.....</i>	<i>P. 16</i>
<i>2.2.2. Contabilidad verde y Sistemas de Gestión Ambiental.....</i>	<i>P. 19</i>
<i>2.3. Instrumentos administrativos.....</i>	<i>P. 22</i>
Capítulo III Propuesta de inclusión del Desarrollo Sostenible en el currículo académico de la Pontificia Universidad Javeriana.....	P. 28
<i>3.1. Educación para el Desarrollo Sostenible.....</i>	<i>P. 28</i>
<i>3.2. Inclusión del Desarrollo Sostenible en la educación y su situación en la carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana.....</i>	<i>P. 31</i>
<i>3.3. Desarrollo Sostenible y formación contable en la Pontificia Universidad Javeriana: Propuesta del estudio.....</i>	<i>P. 36</i>
4. Comentarios finales.....	P. 50
Referencias bibliográficas.....	P. 54

Lista de figuras y tablas

Figura 1. Antecedentes del concepto de Desarrollo Sostenible.	P. 5
Figura 2. Dimensiones del Programa 21.....	P. 9
Figura 3. Instrumentos para el Desarrollo Sostenible en la empresa.....	P. 15
Figura 4. Estructura del Sistema de Cuentas Nacionales.....	P. 20
Figura 5. Estructura del Sistema de Cuentas Satélites Ambientales.....	P. 21
Figura 6. Núcleo de formación de habilidades contables.....	P. 37
Tabla 1. Desarrollo Sostenible y su vínculo con la Contabilidad financiera.....	P. 40
Tabla 2. Desarrollo Sostenible y su vínculo con la Contabilidad gerencial.....	P. 42
Tabla 3. Desarrollo Sostenible y su vínculo con el Aseguramiento.....	P. 44
Tabla 4. Desarrollo Sostenible y su vínculo con las Finanzas.....	P. 47

Tabla de anexos

Anexo 1. Convenios con organismos internacionales..... P. 57

Anexo 2. Plan de estudios de 1998 de la PUJ..... P. 58

Anexo 3. Malla curricular de la Javeriana 2010..... P. 59

Anexo 4. Estructura académica de contaduría en la PUJ P. 60

Objetivos

General

Realizar una propuesta de inclusión del Desarrollo Sostenible en la formación contable de la Pontificia Universidad Javeriana, destacando su importancia para la profesión, y determinando cuál es el componente de estudio de los ya existentes, que abarque de mejor manera los conocimientos básicos que el contador debe reconocer y aplicar en pro de generar conductas sostenibles en las empresas y en el mercado en general.

Específicos

1. Exponer los diversos conceptos de Desarrollo Sostenible establecidos por algunos de los órganos más reconocidos en el tema a nivel mundial, iniciando con un recorrido histórico para comprender la relación entre las variables que lo componen y como se ha sido permeado por las condiciones sociales, ambientales y económicas. Se planteará la situación nacional al respecto para tener presente el proceso y los avances que se han logrado en el tema.
2. Reconocer la importancia de modificar paradigmas y avanzar hacia la interdisciplinariedad, con el fin de responder a los cambios del mundo globalizado y a las exigencias de los mercados. Se considerará la participación de la empresa como elemento clave que integra las variables que componen el Desarrollo Sostenible (economía, sociedad y ambiente), todo desde la perspectiva de la profesión contable como transformadores y analistas de la información. Adicionalmente se compararán los parámetros sobre educación establecidos nacionalmente así como a nivel internacional – basado en IFAC – para partir desde la academia como elemento clave que edifica y concientiza.
3. Presentar una propuesta de inclusión del Desarrollo Sostenible a través de la estructura de formación más pertinente, ya establecida en la carrera de contaduría pública de la Pontificia Universidad Javeriana, con el fin de generar valor agregado a las actividades del profesional en el mercado y la consecución de objetivos de formación integral donde se consolidan las variables cuantitativas propias de la profesión, así como variables cualitativas las cuales amplían la visión de cómo hacer las cosas.

Introducción

El presente estudio destaca la importancia de incorporar el Desarrollo Sostenible en las empresas, a través del ejercicio de la profesión contable. Esta reflexión surge alrededor de un análisis del proceso de formación que se imparte en el pregrado de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ), el cual he experimentado y finalizado en el 2009.

Los hallazgos del estudio no buscan diseñar estructuras generalizables de formación, ni se pretende construir o modificar los parámetros base de la enseñanza de la Contaduría Pública. En realidad, la propuesta busca enfatizar la importancia y la manera en la que el contador javeriano se puede aproximar al Desarrollo Sostenible apoyándose en los procesos que ya existen en las asignaturas de la universidad y paralelamente, sugiere la necesidad de incorporar una serie de herramientas en su formación profesional que le permitan responder a las exigencias actuales de los mercados —influenciados por la apertura económica— y a los constantes cambios de la sociedad.

En primera instancia, y con el fin de hacer clara la exposición del concepto, se realizará un recorrido por los hitos históricos más importantes que permearon las condiciones económicas de las empresas y lograron modificar su manera de relacionarse con el ambiente y la sociedad. Se tomará como punto de partida la Revolución Industrial y se especificarán los dos momentos históricos más relevantes de ese periodo. Luego, se presentará una revisión básica sobre la etapa de la posguerra (Segunda Guerra Mundial) y su impacto para el Desarrollo Sostenible. Finalmente, se describirá el manejo que se le da al tema del Desarrollo Sostenible en la actualidad.

Por otro lado, se observará cómo lo sostenible cobra importancia en el desarrollo empresarial al convertirse en una herramienta de integración entre las actividades diarias de la empresa, las necesidades y las exigencias de la comunidad y el ambiente. Para esto se hace necesario que el contador cuente con algunas habilidades que fortalezcan su rol de preparador y analista de información para la toma de decisiones. De igual manera, los contadores deben trascender los enfoques financieros, integrando las variables cuantitativas y cualitativas propias de la actividad económica así como aquellas que representan el contexto en que se desenvuelve la empresa.

En pocas palabras, el contador debe adquirir habilidades que le permitan responder a las exigencias de las empresas y de los mercados que continuamente demandan una actualización y preparación profesional. La academia se convierte, entonces, en la institución responsable de brindar los elementos para que los contadores cumplan con las exigencias sociales, articulando sus procesos de formación al marco normativo.

Se tomará como referente la exposición de los *International Education Standards* (IESs),¹ establecidos por la *International Federation of Accountants* (IFAC)², para analizar la posibilidad de incorporar alternativas de solución a las problemáticas ambientales y sociales, en el proceso de formación del profesional contable, sin dejar de lado los parámetros de la ley colombiana bajo los cuales las instituciones de educación superior coordinan sus estrategias de formación profesional. Posteriormente, se expondrán los elementos que componen el currículo del programa de Contaduría Pública de la PUJ, con el fin de sugerir la inclusión del concepto de Desarrollo Sostenible de una manera integral.

Esta propuesta es motivada por una necesidad de concientizar al profesional contable colombiano (y específicamente a los que se forman en la PUJ) de que su participación activa en los cambios que se presentan en el mercado, es clave para implementar estrategias y lograr la integración del Desarrollo Sostenible en los propósitos empresariales.

Por supuesto, no se pretende que el profesional contable sea un experto del Desarrollo Sostenible, pero sí que se convierta en un facilitador para alcanzar objetivos que favorezcan a la economía, sin dejar de lado las variables sociales y ambientales que condicionan los mercados.

¹ Estándares internacionales para la educación de los contadores.

² Federación Internacional de Contadores.

Capítulo I Antecedentes históricos del concepto de Desarrollo Sostenible

El desarrollo económico en las sociedades se ha generado históricamente de diferentes formas, desde el trueque hasta la creación de las grandes empresas de la época contemporánea. Sin embargo, la Revolución Industrial, que se originó en Inglaterra entre mediados del siglo XVIII e inicios del siglo XIX para luego extenderse por toda Europa, es estimada como una época decisiva en la consolidación del sistema económico moderno. Desde ese momento, el trabajo manual comienza a reemplazarse por procesos industriales que se apoyan a su vez en máquinas, las cuales permiten una fabricación más eficiente de los productos, una mejor administración de los tiempos de distribución y una reducción de costos en tres aspectos esenciales: mano de obra, tiempo y unidad producida (García, 2005).

La interacción entre las variables que darían origen al Desarrollo Sostenible se produjo mediante procesos individuales. Es decir, para este momento histórico no se exponía un concepto definido pero sí se daba una interrelación de elementos económicos, ambientales y sociales, en la marcha hacia la Revolución Industrial y después de esta. Inicialmente, las antiguas sociedades, enmarcadas en un sistema feudal, centraban la relación social en las condiciones económicas que podían alcanzarse. La población servía a sus terratenientes de una manera imperativa, obteniendo de esta relación la posibilidad de conservar los bienes para su sustento. En cuanto al medioambiente, el impacto de las actividades humanas en el entorno natural no era tan evidente porque su factor productivo se centraba en la tierra, en la agricultura, y muchas veces esta actividad se orientaba simplemente a suplir las necesidades de consumo propias y familiares.

Con el aumento en la producción de los cultivos y de nuevos productos como el té, el tabaco e incluso los pimientos, se dio un crecimiento del recurso humano y los excedentes de la actividad de labranza se tornaron hacia los mercados. Así un nuevo concepto apareció para transformar las relaciones productivas de la época e influenciar las posteriores: la mano de obra. Este concepto agrupó el recurso humano que se subordinaba a los poseedores del capital y facilitó la regulación de la relación socioeconómica al delimitar las labores entre trabajadores y patrones.

Sin embargo, una vez más el factor ambiental no se ve seriamente afectado. Como la mayoría de las actividades productivas se concentraban en el campo su impacto no fue tan notorio. No obstante, la expansión industrial que se avecinaba plantearía la necesidad de producir en grandes cantidades para abastecer los nuevos mercados y los revolucionarios procesos productivos.

Esta expansión se caracterizó por dos etapas. La primera etapa se enmarca en la utilización de recursos naturales como el carbón, por ejemplo, que servía en el funcionamiento de máquinas de vapor para hacer más eficiente el proceso de la industria textil y metalúrgica. El carbón se convertiría en materia prima sin que fuese considerado el deterioro ambiental que causaba su extracción y uso. De aquí se deriva una nueva dinámica, en la que la relación de la empresa con la

sociedad comienza a tergiversarse en favor de los grandes capitales o de los intereses de sus poseedores.

A pesar de los beneficios que las máquinas proveían a los empresarios, la interacción de la economía con la sociedad durante este periodo, no fue la más óptima. La necesidad de trabajo por parte de la población artesana, condujo a un gran desplazamiento del campo a la ciudad, lo que resultó en condiciones precarias: espacios de habitación reducidos, pocas comodidades y servicios, problemas de higiene, jornadas laborales de más de 14 horas para hombres, mujeres y niños, y salarios indignos (Escudero, 2002).

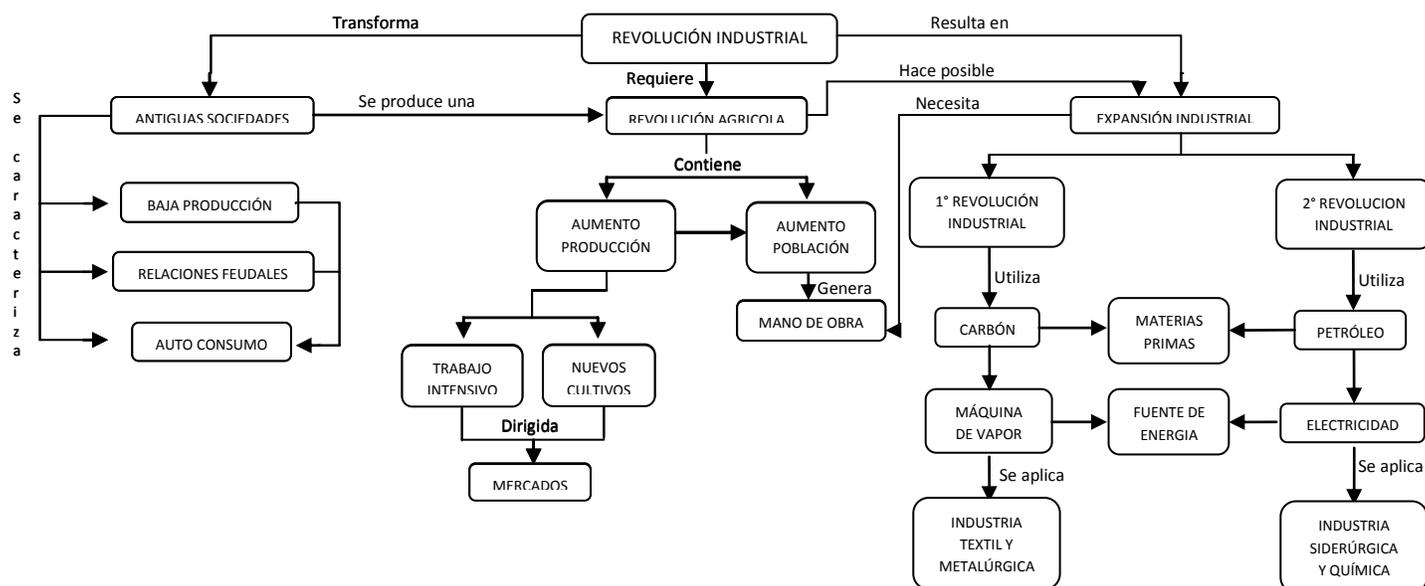
Como consecuencia de estas malas condiciones, se crearon los primeros sindicatos que buscaban presionar a los empresarios para establecer relaciones más justas que favorecieran los intereses comunitarios (Lucas, 1992). Con estas organizaciones de empleados se hicieron visibles las necesidades de la sociedad dentro de los procesos de expansión económica.

La segunda etapa de la expansión industrial se produjo durante el siglo XIX con el rápido crecimiento del comercio, la creación de mercados financieros y una mayor acumulación de capital. Estos cambios trajeron la necesidad de modernizar los medios de transporte para la distribución de mercancías y al mismo tiempo, presentaron oportunidades para negociar internacionalmente, generando nuevos retos de producción para las empresas. Con el aumento en la demanda, se incrementó el uso de recursos naturales (p.ej. agua, coque o hidrocarburos derivados del petróleo) porque eran esenciales en el funcionamiento de las maquinarias que fabricaban los productos y de las que los transportaban.

Así, inicio una etapa que se caracterizó por los inventos y el uso de la electricidad enfocados a las nuevas industrias. Este nuevo mercado dio origen a lo que se denominó capitalismo industrial, donde la relación entre la industria y lo financiero se fortalecería con el fin de administrar grandes capitales en favor del proceso productivo, a través de grandes agrupaciones empresariales (denominadas *Trusts*), y en la constitución de las primeras entidades bancarias.

El periodo de expansión industrial se caracterizó, en sus dos etapas, por la necesidad de la mano de obra y por el uso de los recursos naturales en los procesos de producción. Desde ahí, los elementos que componen el Desarrollo Sostenible interactuaron y fueron imbricándose en el despliegue de la Revolución Industrial, sin que podamos desconocer que el factor económico marcó el ritmo que seguirían los factores sociales y ambientales, mediante el uso de los recursos humanos y naturales (Fig. 1).

Figura 1. Antecedentes del concepto de Desarrollo Sostenible



Fuente: elaboración propia a partir de Silva A. & Mata M. (1998).

Posteriormente, entre los años de 1945-1947, luego de la Segunda Guerra Mundial, la comunidad internacional hizo varios llamados sobre la relación del hombre con la naturaleza y se dieron una serie de cuestionamientos éticos sobre el manejo de los avances modernos y sus repercusiones en el ambiente (Camus, 2001).

La crisis ocasionada por la guerra demostró qué tan ligados están el ambiente y el desarrollo económico y cómo esta interacción afecta la calidad de vida de la comunidad, y así se revela, por ejemplo, en algunos estudios (Raymon, 2001, p. 477; Reuveny, 2010, p. 749; *The international Responses*, 2005, p. 565) que exploran las consecuencias nocivas de los implementos bélicos en la salud humana y en los recursos naturales (alimentos, cultivos, fuentes hídricas, aire, entre otros).

Otras de las consecuencias de la guerra fueron los problemas de alimentación, vivienda y pobreza que afectaron grandes porciones de la población. En este sentido, las Naciones Unidas (ONU) pusieron en acción un organismo denominado *United Nations Relief and Rehabilitation Administration* (UNRRA) cuya misión fue la adquisición y distribución de víveres en la Europa hambrienta de esta época.

Iniciativas similares se propagaron a través de proyectos y reflexiones medioambientales, como la Conferencia de Ambiente y Desarrollo realizada en Founex, Suiza, por la ONU, en la que se presentó el desarrollo y el medioambiente como dos caras de la misma moneda, es decir, como elementos que debían interactuar en armonía para el progreso económico y social de las actividades humanas.

Posteriormente, en 1972, la idea planteada en Founex fue ampliada y consolidada con una nueva conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo. Durante dicha conferencia se discutieron los orígenes de la contaminación regional y los problemas de la lluvia ácida en el norte de Europa. Esta conferencia se convierte técnicamente en el primer reconocimiento internacional que se hace sobre asuntos ambientales y que conduce al establecimiento de numerosas agencias de protección medioambiental, así como al desarrollo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas también conocido por sus siglas en inglés como UNEP.

Para contrarrestar las actividades que causan el deterioro ambiental, nacen también otros movimientos como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).³ Este movimiento divulgó su estrategia para la conservación del mundo (1980), haciendo un llamado al cambio de estrategias internacionales sobre el desarrollo. Dentro de las nuevas estrategias se encuentra la inclusión del ambientalismo a la política, lo cual se ha visto reflejado en las diversas regulaciones sobre la protección del medioambiente que se han implementado y en la búsqueda de los gobiernos de mejores condiciones de vida para la sociedad.

Paralelamente, durante este periodo, la ONU publicó el *World Charter for Nature* (1982), donde se propone que cada forma de vida sea estimada como única y respetada, sin importar el valor que le confiera el ser humano. En pocas palabras, la responsabilidad internacional frente a la protección de los recursos ambientales se tornó en más que simple filantropía, integrando conceptos sobre cómo relacionarse armoniosamente con el entorno y hacer uso de las herramientas que nos suministra para la conservación integral de la vida humana. Este es un proceso que ha venido avanzando lentamente después del gran movimiento de los sistemas económicos y del flujo de capital.

1.1. Perspectivas del Desarrollo Sostenible desde algunos organismos

Como ya lo hemos sugerido, los debates sobre la administración y la protección adecuada de los recursos se generaron por las malas condiciones de vida y por el uso desaforado de los recursos que impulsó la industrialización. En esta línea, a partir de la segunda mitad del siglo XX, surgieron una serie de propuestas encaminadas a favorecer la relación que establece el hombre en su proceso productivo, con la calidad de vida de la sociedad (Bifani, 1999).

Para entender con mayor profundidad el concepto de Desarrollo Sostenible se tomará como base una serie de definiciones que han sido acuñadas o impulsadas por algunos de los organismos más reconocidos a nivel mundial frente al tema. La exposición se enfocará al ámbito empresarial por

³ UICN es una red ambiental de carácter global fundada en 1948, luego de una conferencia internacional en Fontainebleau, Francia, que reúne organizaciones gubernamentales, ONG's y la ONU. Su misión es contribuir a encontrar soluciones pragmáticas para los desafíos del medioambiente y de desarrollo que enfrenta el planeta.

ser este el potenciador del proceso productivo, sin dejar de lado la integración de las variables que componen el concepto:

La variable social. Se refleja a través del compromiso de la empresa con los empleados, con la búsqueda incesante de la satisfacción del cliente y las iniciativas que favorecen a la sociedad. Su resultado es la generación de una imagen responsable de la empresa que es aceptada por la comunidad.

La variable ambiental. Se presenta cuando se hace uso de los recursos naturales para apoyar los procesos productivos y la distribución de los bienes y servicios. Además suministra y garantiza el espacio para realizar las actividades humanas que se concretan en las diferentes instituciones.

La variable económica. Se hace visible a lo largo del proceso productivo, así como en la necesidad de acumular capital para que las empresas puedan reinvertirlo en oportunidades de crecimiento y en ciclos de negociación. En relación a lo económico, los recursos naturales y sociales también juegan un papel muy importante en el proceso de dinamizar los mercados mediante el flujo de capital, y en la creación de sistemas económicos sólidos y sostenibles en sus procesos de intercambio.

A partir de la interacción de estas variables, la formulación de proyectos sostenibles amplía la actividad empresarial. Es decir, ahora el desempeño de la empresa no se limitaría a producir capital o a generar utilidades para los accionistas (*shareholders*) sino que entrarían a considerarse las necesidades de los diversos grupos de interés (*stakeholders*) como los empleados, los clientes, los proveedores, los acreedores, el Estado, entre otros.

La interacción entre la empresa, como representante del factor económico, y los componentes ambientales y sociales, reformuló la manera como debía entenderse el desarrollo. La relación del hombre con la naturaleza y la sociedad, bajo el esquema de producción-consumo, sería transformada por esta nueva perspectiva.

El concepto resultante de esta interacción se denominó Desarrollo Sostenible y en un principio fue promulgado por el Club de Roma (Club de Roma, s.f.), organismo compuesto por académicos, científicos, investigadores y políticos cuyo objetivo era investigar y alentar a los grupos influyentes de los principales países para hacer frente a la crisis que enfrentaba el medioambiente. Aunque el Club de Roma no formuló explícitamente el concepto de Desarrollo Sostenible, es claro que los principios de este organismo respondían al sentido de dicho precepto.

El concepto de Desarrollo Sostenible fue expuesto en la conferencia “Nuestro futuro común”, nombre original del Informe Brundtland⁴, presentado en 1987 por la Comisión Mundial

⁴ El fin de este informe es adoptar decisiones que aseguren los recursos para sostener a esta generación y a las siguientes. Para ello se plantearon tres objetivos: el primero, relacionado con análisis de temas críticos de desarrollo y medioambiente para formular propuestas; el segundo, busca nuevas formas de cooperación internacional capaces de

para el Medio Ambiente y el Desarrollo adscrita a la asamblea general de las NU. Este informe plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y en la expansión controlada de recursos (económicos, ambientales y sociales). También sugiere que las acciones políticas deben servir para establecer regulaciones que faciliten la supervivencia y el progreso humano.

En pocas palabras, el Informe Brundtland analizó la situación del mundo en ese momento y demostró que el camino que la sociedad global había tomado destruía el ambiente y dejaba cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad, debido a la distribución desigual de los recursos. La crítica se extendió hasta los gobiernos porque no ayudaban a garantizar la administración adecuada de recursos, ni incentivaban la participación ciudadana en los procesos de decisión (Informe Brundtland, 1987).

Aquí, el Desarrollo Sostenible se entiende como el desarrollo que satisface “las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987, p. 57). La presentación del concepto dio inicio a un debate mundial sobre el contenido y los procesos que el Desarrollo Sostenible debería contemplar, que cayó en manos de los países miembros de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, más conocida como la *World Commission on Environment and Development* (WCOED).

En 1972 se realiza la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (Río de Janeiro, Brasil) y allí se presenta una declaración que incluye la protección del medioambiente, el desarrollo social y económico como elementos fundamentales para lograr el Desarrollo Sostenible. En consecuencia, se plasmaron unos principios enmarcados en las dimensiones sociales, ambientales y económicas, que se estructuran en lo que se denominó Programa 21.

El Programa o Agenda 21, como también se le conoce, señaló la gravedad del aumento de la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, y el continuo deterioro de los ecosistemas. Allí se planteó la importancia del compromiso político, moral, económico, legal y cultural, de todas las naciones con respecto a estas situaciones perentorias. El uso de políticas encaminadas a apoyar los esfuerzos nacionales para estimular el desarrollo, y la cooperación internacional, se indicaron como clave para propiciar condiciones que favorezcan el Desarrollo Sostenible.

Esa cooperación se puede dar a través de asesorías en la utilización de recursos, en la administración de capital humano y en la planeación de objetivos sostenibles, así como en la facilitación de recursos financieros a los países con iniciativas de Desarrollo Sostenible y con

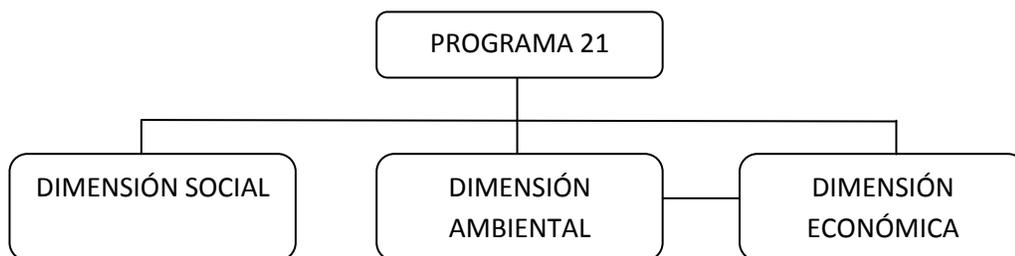
influir en la formulación de políticas sobre desarrollo y medioambiente; y finalmente, el tercer objetivo, incentiva los niveles de comprensión y el compromiso de las organizaciones, empresas, instituciones y gobiernos.

procesos de adaptación de políticas de orden internacional que beneficien la naturaleza y la sociedad. También se debe buscar la construcción de escenarios donde el comercio colabore con el medioambiente, para fomentar prácticas sostenibles que impacten positivamente a la comunidad.

Adicionalmente, el Programa 21 reconoce tres dimensiones (Fig. 2) fundamentales para abarcar el Desarrollo Sostenible: la social y la medioambiental fuertemente relacionada con la económica. Por ejemplo, el medioambiente debe integrarse con políticas económicas racionales y bajo una administración pública tanto eficaz como previsible, que evalúe las condiciones de un país para tomar decisiones que respondan a sus necesidades y posibilidades.

La idea que subyace a estas interrelaciones es que las políticas comerciales y medioambientales sean compatibles y apoyen el proceso hacia el Desarrollo Sostenible, integrando cualquier iniciativa a las estructuras empresariales a través de buenas prácticas de consumo y producción.

Figura 2. Dimensiones del Programa 21



Fuente: elaboración propia a partir de la Agenda 21.

Por otro lado, frente a la dimensión social, el Programa 21 sostiene que la participación de la opinión pública en la toma de decisiones es un requisito fundamental para el éxito. Los ciudadanos, mediante el ejercicio cívico, pueden exigir la conservación de los recursos naturales y la implementación de prácticas sostenibles en las empresas, con el fin de velar por los intereses de la comunidad. Las empresas trabajan esta dimensión cuando contribuyen con la actividad laboral como motor de los procesos de producción, sin dejar de considerar las opciones que mejoran las condiciones de vida.

Por lo tanto, la integración de la comunidad es el primer paso para fortalecer los vínculos sociales. Incluso las actividades profesionales que parecen contrarias o lejanas al ambiente, como es el caso de las relacionadas con las ciencias económicas, podrían asociarse al Desarrollo Sostenible si cooperan en la consolidación de códigos de conducta y directrices que propicien los objetivos sostenibles.

En el caso del contador público, por ejemplo, su tarea siempre se ha centrado en la cuantificación de variables económicas y en la administración de recursos financieros de las actividades empresariales. Sin embargo, a través de sus habilidades puede convertirse en un gestor del Desarrollo Sostenible en la empresa, transformando el lenguaje de los negocios de manera que se incorpore información de carácter social y ambiental que está presente en la organización, pero que nunca ha sido cuantificada, ni revelada, ofreciendo así una oportunidad de dar un giro en el enfoque empresarial.

En 1994, con el avance logrado por el Programa 21 se generaron varias iniciativas como la liderada por los países de la Unión Europea (UE), los cuales se unieron a la causa desarrollando una conferencia celebrada en Dinamarca que se denominó *Conferencia sobre ciudades y poblaciones sostenibles*. Allí surgió la *Campaña europea de ciudades sostenibles* cuyo objetivo fue fomentar el desarrollo local a través de la participación de las ciudades y brindar acompañamiento en la elaboración de proyectos sostenibles.

Esta iniciativa condujo a que la UE hiciese uso del Desarrollo Sostenible como herramienta para la mejora continua de la calidad de vida de sus habitantes y de las futuras generaciones. Se trata de preservar la capacidad del planeta para sustentar la vida en todas sus formas, al basarse en principios de solidaridad y democracia, en el respeto de la ley y de los derechos fundamentales, en la consolidación de una economía dinámica que genere altos niveles de empleo y de educación, sin dejar de lado la protección de la salud, la cohesión social y territorial, el cuidado del medioambiente y el fomento de la diversidad cultural y la paz. En resumen, la UE plantea tres objetivos base:

1. Protección medioambiental.
2. Cohesión e igualdad social.
3. Prosperidad económica.

Estos objetivos se ven plasmados en el informe de la Comisión Europea, cuando afirma que la UE no está dispuesta a competir a costa de su ambiente o de unas condiciones desfavorables para sus trabajadores (Comisión de las comunidades Europeas, 2005). Para la UE, la economía y el bienestar de los ciudadanos descansa sobre el avance del conocimiento y su transformación en nuevos productos, procesos y servicios. Además, señala que el conocimiento es un elemento fundamental del estilo de vida europeo que permite respaldar el Desarrollo Sostenible.

Para contribuir al propósito de llevar a cabo un Desarrollo Sostenible, la UE ha promulgado normas y tratados para regular las actividades que generan un crecimiento equilibrado y duradero: “La Unión obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendiente al pleno empleo y al progreso social, y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente.” (Unión Europea, 2003, Art. 3).

Otras iniciativas en pro del Desarrollo Sostenible que surgen como respuesta a la preocupación por el medioambiente, son la *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), fundada en 1992 y cuyo objetivo era convertir a las empresas en catalizadores del Desarrollo Sostenible, empleando este enfoque para potencializar sus actividades.

La definición del concepto de Desarrollo Sostenible para WBCSD se centra en elementos como la energía y el clima, el desarrollo, el rol empresarial y los ecosistemas, los cuales se pueden agrupar en: una variable económica que integra el rol empresarial como motivador de la economía y de los procesos productivos; una variable ambiental que contempla las condiciones energéticas, climáticas y a las que se ven expuestas los ecosistemas; y finalmente, una variable social que propicia el desarrollo, pues involucra las condiciones de la comunidad y sus necesidades.

Luego de explorar algunas de las iniciativas internacionales que han respaldado el avance hacia estructuras integrales en el mercado y en la sociedad, podemos señalar que el concepto de Desarrollo Sostenible ha sido reconocido por diversos países, entre ellos Colombia. Varios proyectos de protección ambiental y de mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, se han consolidado bajo el amparo de la regulación nacional y de la integración de diversos sectores sociales y económicos. Así, es importante que establezcamos, a continuación, un breve panorama del Desarrollo Sostenible en Colombia.

1.2. Desarrollo Sostenible en Colombia

Colombia, al ser un país con amplia diversidad biológica, se ha comprometido con la inclusión de programas que facilitan el Desarrollo Sostenible, entre los cuales se encuentran las redes de sostenibilidad⁵, los convenios con organismos internacionales (ver Anexo 1) y los requerimientos tácitos de la ley como, por ejemplo, la Ley 99 de 1993 que regula la gestión y la conservación de los recursos naturales y el medioambiente, y por la que se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

La ley colombiana define el concepto de Desarrollo Sostenible como aquel que “conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medioambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades” (Ley 99 de 1993, artículo 3).

⁵ RDS es un programa desarrollado en 1997 con base en los parámetros establecidos en la conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, cuya misión es ser un instrumento que genere conciencia entre los distintos agentes de la sociedad, para llevar a cabo el compromiso de convertir el factor ambiental en columna vertebral del desarrollo.

Así, en Colombia, la estrategia de desarrollo en la segunda mitad del siglo XX y hasta la década de los noventa, se caracterizó por una política proteccionista que favorecía el desarrollo industrial nacional. En general, se impulsó el modelo de sustitución de importaciones combinándolo con la promoción de exportaciones. Esta nueva estructura generaba ingresos para las actividades del gobierno, buscando flexibilidad en la forma de hacer negocios y haciendo uso de los recursos humanos y naturales del país para fortalecer su frágil economía, en medio de una serie de reformas políticas y conflictos sociales que provenían de la pobreza, la desigualdad y la violencia (Echavarría, 2001).

A partir de 1990, la expansión económica llevó a que Colombia se insertara en la propuesta de globalización promovida por los países con mayor desarrollo tecnológico y concentración de capital. La globalización permeó la industria, el comercio y la agricultura colombiana (Sánchez, 2002), sin considerar que aunque “el crecimiento es una condición necesaria, no es suficiente para disminuir la pobreza. Un modelo de crecimiento que genera empleo precario, que mantiene las características excluyentes, y que no modifica la estructura de distribución de la riqueza, no puede mejorar la calidad de vida de la población” (Contraloría General de la República, 2003).

A pesar de que las condiciones económicas colombianas parecen ser estables, los factores sociales que se miden a través de la salud y la educación no parecen mejorar. Cada vez hay más personas en la pobreza, sin acceso a la salud y con índices de analfabetismo en aumento (Guardela, 2006). Por otro lado, la violencia es un reflejo de las precarias situaciones a las que se ve sometida la población colombiana, pues la educación no logra establecerse como una herramienta cierta para el desarrollo.

Por su parte, el sector ambiental sigue siendo el último nicho al que se destinan los recursos del presupuesto general de la nación. El gasto en medioambiente, frente a otros sectores, presenta una tendencia a la reducción (Guardela, 2006, p. 17), a partir de la desviación de funciones de los organismos de protección ambiental que se preocupan por suministrar servicios públicos domiciliarios, actividad que por su naturaleza está en cabeza de las autoridades municipales y departamentales (Guardela, 2006, p. 25).

A pesar de los traspiés, la legislación colombiana ha venido estableciendo varias orientaciones de la ONU en cuanto al manejo y protección de los recursos naturales, y a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes⁶. De la mano con estas regulaciones, en el 2001, el Gobierno colombiano

⁶ Entre las iniciativas relacionadas con el medioambiente se encuentra el acuerdo No. 9 de 1990 donde se crea el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA); la Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente; el Decreto 1753 de 1994 que reglamenta las licencias ambientales; la Ley 344 de 1996 que busca la distribución del gasto público haciendo referencia en el Art. 1 a los fondos estimados para la preservación del medioambiente; la Ley 660 de 2001 donde se prohíben los ensayos nucleares; la Ley 740 de 2002 donde se establece el protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología, derivado del convenio sobre la diversidad biológica.

entregó a la ONU un informe en donde se plantearon políticas que insertaban al país en la tendencia mundial de propiciar el Desarrollo Sostenible, como sigue:

1. Integración, cooperación regional y protección ambiental.
2. Cooperación y acuerdos multilaterales sobre Desarrollo Sostenible.
3. Movimiento de recursos financieros internos y externos para la cooperación.
4. Mundialización y liberación del comercio.

Estas políticas persiguen la inversión extranjera al ofrecer la idea de un ambiente de negocios más atractivo, a través de estímulos tributarios y legales para los inversionistas. También busca estimular la competitividad de la actividad exportadora, mediante nuevos recursos financieros que mejoran la infraestructura de los procesos productivos, y disminuyen los trámites para la salida de los productos.

La transformación tecnológica y el conocimiento sobre la optimización y la gestión de recursos, se convierte en un factor estratégico que disminuye el deterioro del medioambiente en la elaboración de los productos. Adicionalmente, el proceso de producción se haría más eficiente y amplio, lo que genera mayores oportunidades de empleo para la comunidad.

Con respecto a los acuerdos multilaterales, se encuentran propuestas enfocadas a las variables económicas como es el caso del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, que busca estimular el desarrollo económico nacional pero que también contempla propuestas relacionadas con aspectos sociales y ambientales, como los proyectos impulsados por organismos como el Consejo Empresarial Colombiano Sostenible.⁷

En conclusión, en medio de este trabajo de construcción y cooperación, Colombia cuenta con las empresas como un elemento que articula las variables sociales, ambientales y económicas. En este sentido, es claro que a través de las actividades empresariales, de sus objetivos y estrategias, se pueden mejorar las condiciones de vida de la comunidad y transformar positivamente el medioambiente. De esta manera, la efectividad y la participación de las organizaciones se pondera en el momento en que generan iniciativas y cambios de valores, bajo una planeación responsable que integra a la comunidad y al medioambiente con su potencial económico para generar un verdadero Desarrollo Sostenible.

Algunas otras iniciativas relacionadas con la calidad de vida de la comunidad aparecen en la Ley 789 de 2002, que busca garantizar una mayor equidad entre los colombianos. También, está la ley 100 de 1993 por la que se crea el sistema de seguridad social integral, y la Ley 1122 de 2007 que realiza ajustes al sistema general de seguridad social en salud para mejorar la prestación de los servicios a los usuarios.

⁷ CECODES se ciñe bajo los parámetros del WBCSD y su compromiso con el Desarrollo Sostenible es a través de sus tres pilares: crecimiento económico, balance ecológico y progreso social.

Capítulo II Regulación y educación contable para el Desarrollo Sostenible: actuaciones en un entorno empresarial

Debido al escenario variable al que se encuentra expuesta la Contaduría, el profesional necesita ampliar las teorías, reforzar conocimientos y hacer uso de sus habilidades para enfrentar los nuevos retos del mundo empresarial. Esas habilidades, conocimientos y valores desarrollados durante la carrera, serán fundamentales para incluir el Desarrollo Sostenible en las organizaciones, teniendo en cuenta las regulaciones nacionales e internacionales que determinan el campo de acción del contador.

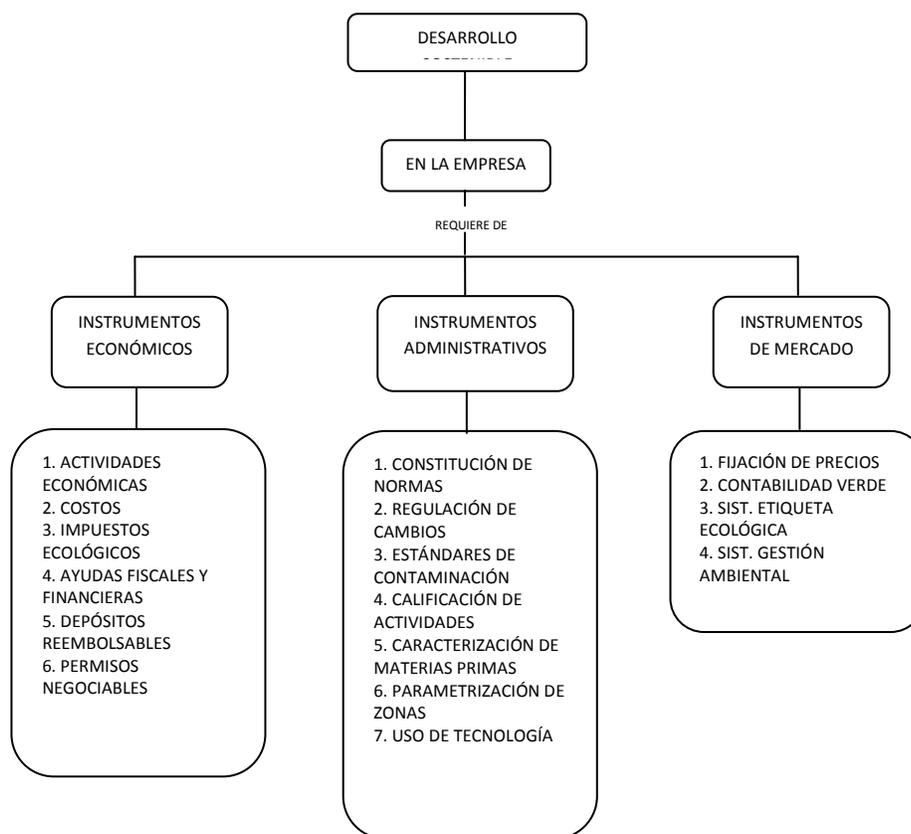
En este sentido, el cambio de los mercados ha generado nuevos retos, nuevas exigencias que llevan a la adaptación y flexibilización de las profesiones. En el caso de la profesión contable, la apertura de los mercados y las transformaciones de los contextos empresariales obliga al profesional a prepararse para asumir roles más activos en la toma de decisiones y en la administración.

Dentro de estos nuevos retos se encuentra el Desarrollo Sostenible como un medio o mejor, como una herramienta de progreso en las organizaciones que amplía el alcance de los negocios más allá de la obtención de utilidades, abarcando nuevos horizontes y responsabilidades que incluyen no solo los intereses de los accionistas, sino que tiene en cuenta los aspectos sociales y ambientales que sugiere cada contexto.

La empresa, como modificadora de las conductas, los entornos y las actividades económicas, tiene la capacidad de transformar el enfoque del Desarrollo Sostenible en los mercados, al integrar las variables sociales y ambientales de las que depende su proceso de producción-consumo. En consecuencia, la empresa, al incorporar objetivos sostenibles en su gestión, se enfrenta al desafío de expresar, a través de las cifras, lo que el Desarrollo Sostenible aporta en las proyecciones económicas.

Y es en este punto, precisamente, donde el contador asume el rol como intermediario entre las variables cualitativas y cuantitativas que generan las empresas. Su responsabilidad está en traducir el Desarrollo Sostenible a un lenguaje claro para los negocios, a través de los instrumentos empleados para elaborar políticas medioambientales: los instrumentos económicos, de mercado y administrativos (Fig. 3).

Figura 3. Instrumentos para el Desarrollo Sostenible en la empresa.



Fuente: elaboración propia con base en Sánchez, A. (2008).

Desde una perspectiva empresarial, los problemas ambientales no tienen su causa en el dispendio de los recursos sino en la escasez de instrumentos que colaboren en la implementación de políticas sostenibles. La falta de conciencia sobre la importancia del medioambiente en el equilibrio de la economía y la sociedad, es otro factor agravante. Lograr una toma de conciencia requiere de un conjunto de conocimientos que cohesionen los esfuerzos de las ciencias naturales y sociales, además de medidas coercitivas que garanticen la protección ambiental (Sánchez, 2008). Por otro lado, el uso y la comprensión de los instrumentos que intervienen en la incorporación del Desarrollo Sostenible, es un paso esencial en el éxito de implementar este enfoque desde la empresa. Las características y la importancia de tales instrumentos, lo podríamos describir como sigue:

2.1. Los instrumentos económicos. Son aquellos que afectan los costos, y los beneficios privados de los agentes económicos para que su conducta sea más favorable con el medioambiente. Si las circunstancias lo exigen, también se utilizan para corregir los problemas de contaminación causados por las actividades económicas. En este sentido, pueden favorecer o limitar a las empresas en el uso de recursos que perjudiquen el ambiente, motivando posibilidades de inversión para desarrollar proyectos sostenibles y tarifas impositivas especiales para actividades de reciclaje y de reutilización de materias

primas. Algunas de sus modalidades se encuentran en los impuestos ecológicos, las ayudas fiscales y financieras, los depósitos reembolsables y el mercado legal de permisos negociables.

Por su parte, el contador interviene en la gestión de este instrumento al medir el costo-beneficio en el que incurre una entidad cuando se compromete con causas sostenibles.

2.2. Los instrumentos de mercado. Son aquellos que facilitan la interacción del entorno y las estrategias de producción-consumo de las empresas. Para el caso puntual del Desarrollo Sostenible, estos instrumentos hacen uso de políticas e iniciativas sostenibles que se manifiestan a través de la fijación de precios que diferencian los productos que resultan de prácticas sostenibles de otros que no las consideran. Aquí se encuentran también herramientas como los sistemas de etiquetas ecológicas y la contabilidad verde que se basan en los sistemas de gestión medioambiental:

Etiquetas ecológicas. Son las marcas que identifican a la empresa como una organización responsable con su entorno y cuyos productos no afectan las condiciones del ambiente. Son creadas por órganos que buscan el avance hacia objetivos sostenibles y las empresas las emplean como evidencia de que han incorporado el Desarrollo Sostenible en sus actividades.

Un ejemplo de estas etiquetas ecológicas en relación con las empresas más que con sus productos, se refleja en los reportes sostenibles, cuyo objetivo es estructurar información que sea análoga a un reporte financiero y que contenga lineamientos fundamentales para la toma de decisiones, sin descuidar los aspectos sociales, ambientales y económicos (GRI, 2006).

Alrededor del mundo se han implementado los reportes sostenibles como una herramienta que contribuye al crecimiento empresarial, revelando información que integra las necesidades de los *stakeholders* y los objetivos estratégicos de las organizaciones. En el desarrollo de este proceso, el *Global Reporting Initiative* (GRI) se ha convertido en el organismo líder en el diseño y la formulación de dichos reportes. Tiene un reconocimiento mundial entre organizaciones de diversos tipos y tamaños, y parte de una estructura flexible que puede ser adaptada a las necesidades de cada entidad.

Teniendo en cuenta la responsabilidad social de la empresa, los reportes de sostenibilidad deben presentar de forma integral los factores positivos y negativos que influyen las relaciones organizacionales con el mercado, la cultura, la política, el ambiente económico, las condiciones sociales, entre otras. Los informes deben revelar a los grupos de interés los eventos que propician el crecimiento y la estabilidad de la entidad, y aquellos que puedan llegar a obstaculizar sus logros.

A través de los reportes, la empresa realiza un ejercicio de reconocimiento integral que parte de una evaluación para identificar sus debilidades y fortalezas, así como las posibles amenazas y oportunidades de una perspectiva de mejora en el mercado. Además, los reportes buscan que la empresa asuma un rol activo, determinante, de las prácticas económicas, sociales y ambientales.

El papel del contador en estos reportes es establecer un lenguaje claro para los negocios, que se refleje en los reportes de sostenibilidad a través de cifras y variables cuantificables: “para el profesional contable la sostenibilidad es pensar en términos más amplios que solo los financieros” (IFAC, 2006, p. 6).

La necesidad del público por la verdad no es solo financiera. Aquí entra a jugar cómo una compañía puede autosostenerse en el futuro y el contador puede dar fe, en términos monetarios, de que se está actuando por caminos responsables, construyendo espacios de reflexión y evaluando las acciones empresariales sobre las consecuencias que podrían tener en el futuro. De todo esto, se desprende una necesidad de que el contador tenga las competencias para elaborar un reporte sostenible, contemplando los siguientes elementos (GRI, 2006):

- *El contexto.* Es el espacio en el que se desarrollan las relaciones empresariales y en el que son transformadas por factores de orden social, económico y ambiental. En el factor social, el elemento más relevante es la cultura, la cual es determinada por las creencias que condicionan las conductas empresariales y que son aceptadas por la sociedad en general.

Frente al factor económico, la empresa se ve adscrita a las exigencias de los mercados, tornándose flexible a los cambios, contribuyendo a la generación de empleo y ajustándose a los precios de competencia que emergen en condiciones de apertura económica.

Por su parte, el factor ambiental está definido por la ubicación geográfica, los cambios en el clima, y por el acceso o restricción a los recursos naturales que condicionan y que son condicionados por las actividades de la empresa. El contador debe tener en cuenta el contexto en que se desenvuelve la empresa y los factores que inciden en su actividad. Solo a través del análisis del contexto en que se encuentra interactuando la empresa, es posible planear acciones o rutas a seguir para la consecución de los objetivos, identificando aquellas variables que pueden perjudicar la relación iniciada por la entidad con los *stakeholders* y los *shareholders*.

- *Alcance y estructura.* Los reportes sostenibles plantean retos en la integración de variables cualitativas y cuantitativas que generan una visión

holística de la empresa, permitiendo hacer mediciones de hechos que trascienden los esquemas financieros y económicos. Asimismo generan la oportunidad de establecer alianzas en pro de la competitividad y del análisis constante de las capacidades y limitaciones de la compañía.

- *Perfil organizacional.* El perfil de la organización es indispensable para definir los objetivos sostenibles de la empresa. Reconocer sus características también facilita la incorporación de variables financieras y no financieras expuestas en los informes, adecuando la estructura empresarial a esquemas encaminados a la sostenibilidad.
- *Relaciones con los stakeholders.* Para la organización, el diálogo y el consenso con diversos grupos de interés, aportan a la definición del contenido del reporte y a la calidad de la información divulgada, pues se sustentaría en las necesidades y exigencias reales de los usuarios para construir un documento útil en la toma de decisiones.

De esta manera, las empresas deben entrar en la tarea de evaluar los escenarios en que se desenvuelven sus actividades, con el fin de determinar los factores que influyen en la consecución de metas sostenibles. Así, podrán establecer parámetros que permitan la integración de conductas y valores al interior de la organización, e indicadores de las influencias externas que modifican las actuaciones empresariales.

- *Materialidad.* En este aspecto se encuentran aquellos asuntos que son prioritarios para la estrategia empresarial y la valoración de conductas sostenibles. Desde esta perspectiva se indaga, clasifica y se estudian los factores claves para el éxito de la entidad en la implementación de reportes de sostenibilidad.
- *Inclusión de los grupos de interés.* La visión y la voz de los grupos estratégicos para la empresa debe registrarse, construyendo mancomunadamente las soluciones y las proyecciones de una entidad sostenible que asume su responsabilidad con el entorno económico, ambiental y social.
- *Contexto de la sostenibilidad.* Las dimensiones económicas, sociales y ambientales se presentan y se relacionan con los resultados del negocio, cohesionando el contexto con la estrategia sostenible de la empresa. Por ejemplo, en la dimensión social la empresa debe actuar estratégicamente favoreciendo a la comunidad con la cual se relaciona para hacer negocios,

incluyendo el bienestar de los empleados y de los demás agentes sociales que pueden incidir en el éxito y la continuidad de la empresa.

En la dimensión ambiental, la empresa mantiene una relación constante con los recursos naturales ya sea porque son materias primas de producción o porque generan un entorno agradable y saludable para la ejecución de las actividades, además de las obligaciones impartidas por la ley para la protección de los recursos y el compromiso de la entidad con las generaciones futuras. En la dimensión económica, la empresa se encarga de impulsar la economía y las condiciones del mercado que afectan los objetivos, las estrategias y las planeaciones que realiza la organización.

- *Exhaustividad.* La información se evalúa con el fin de reconocer qué tan completa se encuentra, si el alcance, la cobertura y el tiempo son suficientes para entregar un documento que contenga los aspectos más importantes de la empresa. De la misma manera es importante examinar si se incluyeron los intereses de los *stakeholders* y si se lograron los objetivos sostenibles.

Con estas herramientas, el contador encuentra la manera de entregar información útil para la toma de decisiones, incluyendo variables cuantitativas y cualitativas que son importantes para el desempeño de la empresa en el mercado global. A través de su rol como preparador y analista de la información, el contador colabora en el reconocimiento de la organización como un ente sostenible y responsable de las actividades que afectan y condicionan los factores económicos, ambientales y sociales.

Ahora, el manejo del concepto de *contabilidad verde* se encuentra muy relacionado con los *Sistemas de gestión ambiental*, ya que hace referencia al papel de la profesión contable en la medición y administración de los recursos naturales que emplean las empresas en su proceso productivo.

La contabilidad verde se puede llevar a cabo mediante diversas herramientas como el denominado Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), concepto desarrollado inicialmente en 1968 y posteriormente actualizado en 1993 por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas⁸.

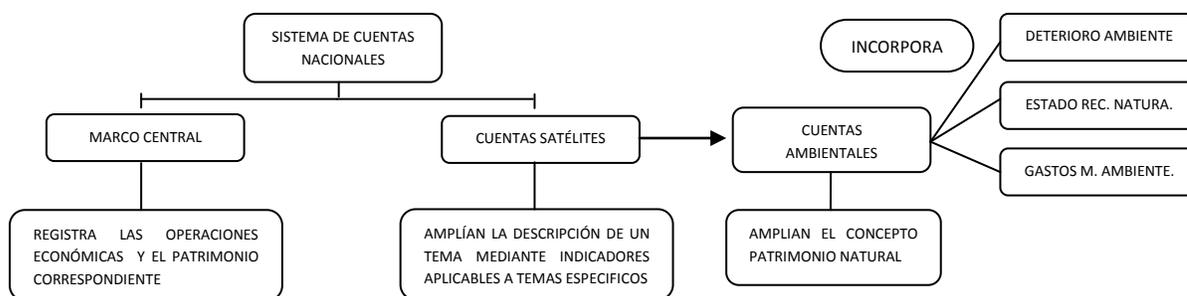
⁸ El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) es el principal órgano para coordinar la labor económica, social y conexas de los organismos y comisiones de las UN, actuando como foro central para el debate de cuestiones internacionales de índole económica y social. La comisión de estadística, por su parte, es un comité asesor del sistema estadístico global que desarrolla estándares y normas para las actividades estadísticas, y apoya a los países en sus esfuerzos por fortalecer sus sistemas estadísticos.

A partir de esta iniciativa internacional para generar un ambiente sano y sostenible, algunos países en desarrollo iniciaron un proceso de formulación de políticas que integraran la protección del medioambiente, la calidad de vida de la sociedad y los factores económicos que inciden en el desarrollo del país.

En Colombia, como parte del propósito de estructurar la información para lograr el objetivo planteado por el gobierno frente a los cambios ambientales, se ha incorporado el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) cuyo objetivo es integrar, bajo un marco conceptual y metodológico, la información que colabora en la preservación de los recursos y la estabilidad del ambiente (DANE, 2003).

Según el DANE las cuentas nacionales incorporan el tema del medioambiente bajo la modalidad de cuentas satélites (Fig. 4), considerando a su vez el marco central. Este último comprende el registro de operaciones económicas y el patrimonio correspondiente, mientras que las cuentas satélites amplían la descripción de un tema a través de cuadros e indicadores de temas específicos.

Figura 4. Estructura del Sistema de Cuentas Nacionales



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2003).

La incorporación del tema medioambiental en las cuentas nacionales busca responder a las siguientes preocupaciones como lo especifica el DANE:

- a) Gastos en protección ambiental y cómo se financian.
- b) Actividades económicas que inciden en el medioambiente.
- c) Estado del patrimonio natural y repercusiones de la actividad económica sobre el medioambiente.
- d) Grado de agotamiento y degradación de los recursos naturales y del medioambiente.

En el país, el estudio de las cuentas nacionales se inició en 1992, apoyado por la reforma de la Constitución y la creación del Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales (CICA). Este comité emprendió actividades de fortalecimiento institucional, capacitación técnica sobre contabilidad ambiental e impulsó proyectos de investigación (Isa, 2004).

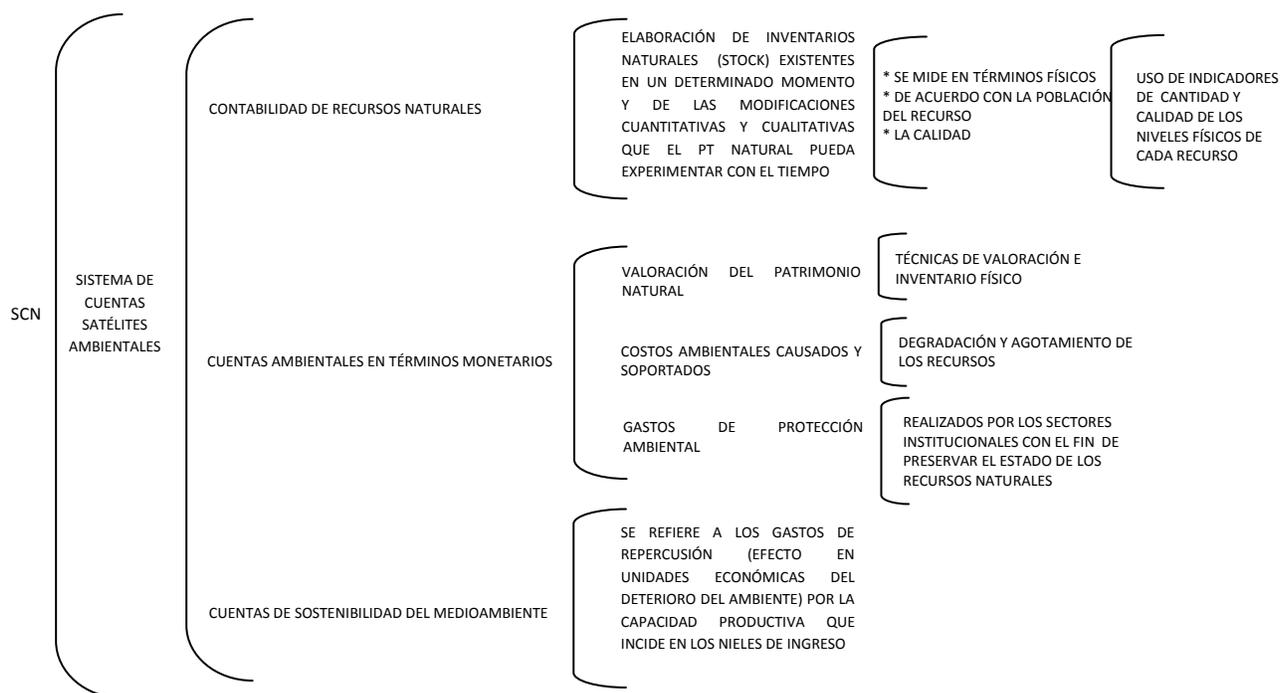
El CICA, con la colaboración de la División de Estadística de las Naciones Unidas, definió un proyecto piloto de Contabilidad Económico–Ambiental integrada para Colombia (COLSCEA), con el fin de diseñar e implementar un sistema de contabilidad ambiental integrado al SCN, de modo que se estableciera una relación entre la actividad económica y sus impactos sobre los recursos naturales.

Por su parte, el COLSCEA aplica un método de formulación de cuentas satélites ambientales que se integran a las cuentas nacionales, y su objetivo es construir un instrumento de seguimiento del comportamiento de los distintos sectores de la economía, frente a la evolución de las condiciones de existencia de los recursos naturales y de la calidad del ambiente (Sánchez, 2002).

Así, se tiene un sistema que permite medir, controlar y hacer seguimiento al objetivo de lograr un Desarrollo Sostenible en el país, como se especifica en el Artículo 80 de la Carta Magna “el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”.

El Estado colombiano ha planificado el avance del Desarrollo Sostenible a partir de un conjunto de orientaciones, normas, actividades y recursos, que se estructuran en el sistema de cuentas ambientales a partir de tres componentes, como se muestra en la figura 5:

Figura 5. Estructura del Sistema de Cuentas Satélites Ambientales



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2003).

Se evidencia en esta estructura la relación entre factores económicos y ambientales que revelan, desde un lenguaje económico, el uso de recursos naturales. Las cifras, al ser consistentes y medibles, se convierten en una oportunidad para generar conciencia en las empresas, los individuos y el Estado sobre su papel en la conservación de recursos y en la adopción de cambios que permitan el desarrollo de estructuras sostenibles.

Por último, debemos considerar la importancia que tienen los instrumentos administrativos en la implementación de un enfoque sostenible. Este análisis lo haremos, principalmente, tomando como base los lineamientos planteados por la IFAC.

2.3. Los instrumentos administrativos. Aquí se reúnen las distintas regulaciones que han establecido los entes encargados de controlar, vigilar, sancionar e incorporar políticas relacionadas con el medioambiente y la sociedad. Sirven en la constitución de normas que regulan los cambios en el ambiente producidos por las actividades empresariales. Se apoyan en el uso de estándares que miden los niveles de contaminación de las actividades industriales (químicos, explotación de recursos naturales, explotación metalúrgica, etc.) e indican cómo pueden ser autorizadas. Dan lineamientos para la supervisión de las características que deben tener las materias primas utilizadas en la producción, o en otros aspectos que se relacionan con el uso de tecnologías adecuadas, la parametrización y definición de zonas de conservación, etc. También pueden servir para aplicar sanciones o para intervenir directamente a las organizaciones que no cumplen con lo establecido.

El rol del contador en el uso de los instrumentos administrativos es guiado por algunos organismos internacionales como la IFAC, que reconoce la mediación del profesional entre el ambiente, la sociedad y el mundo empresarial, como representación del factor económico. Esta federación establece unos parámetros para definir la actividad del contador dentro de las organizaciones y por tal motivo se convierte en un medio útil para incorporar el enfoque del Desarrollo Sostenible, y cohesionar esfuerzos alrededor de la normatividad contable nacional en relación con la educación superior.

IFAC reconoce el concepto de Desarrollo Sostenible como aquel que está encaminado a la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las habilidades o el sustento de las generaciones futuras (IFAC, 2009). El contador, como agente que vincula el Desarrollo Sostenible con los objetivos de las organizaciones, debe aprender a utilizar herramientas para el análisis ambiental, desarrollando técnicas que capturen todas las implicaciones de la sostenibilidad y participando activamente en el diseño de métodos para expresar los desempeños no financieros.

Según IFAC el contador debe abordar el Desarrollo Sostenible considerando cuatro aspectos:

1. *La táctica del negocio* “donde el desarrollo sostenible es parte de una discusión estratégica, unos objetivos y unas metas, y es integrado al gobierno corporativo, la rendición de cuentas y los riesgos administrativos” (IFAC, 2009, p. 7).
2. *La administración interna* desde donde se abarcan los resultados y los cambios administrativos. Allí la empresa puede desarrollar una estrategia y unos objetivos sostenibles a través de la evaluación del desempeño y de las medidas utilizadas para la toma de decisiones. Además introduce la contabilidad ambiental y sostenible dentro del sistema de información contable.
3. *Los inversionistas financieros* a quienes el contador entrega información relacionada con la posición de la empresa frente al Desarrollo Sostenible. Incluye temas encaminados al bienestar social, el crecimiento económico y a la conservación de los recursos, todos estos indicadores expresados dentro de los estados financieros para presentarlos posteriormente a la administración.
4. *Los demás stakeholders*, para vincular el Desarrollo Sostenible con los grupos de interés y afianzar el vínculo consumo–ingreso, sin dejar de lado la condición de transparencia y el contenido de los informes financieros y no financieros que toman como base los estándares de reportes sostenibles, y que fortalecen la credibilidad y la confianza.

Para ser más precisos, el contador debe “entender [que] la sostenibilidad y su relación con la organización es importante para establecer un acercamiento con los factores que componen el desarrollo. Y la presencia de procesos formales o informales para monitorear aspectos ambientales, sociales y económicos, que ayudarán a asegurar que la organización se mantenga al día en el proceso de cambio, anticipando influencias, teniendo en cuenta la opinión pública, opiniones y actitudes de los empleados, actividades de grupos ambientales y sociales, perfil y actitudes de proveedores y clientes” (IFAC, 2009, p. 11).

Igualmente “la meta de educación y experiencia contable es producir profesionales contables capaces de contribuir positivamente a la profesión y a la sociedad donde sea que trabajen. Mantener la competencia profesional frente a los crecientes cambios en que se encuentran en los mercados es la razón esencial para que se desarrolle y se mantenga una actitud de aprender a aprender” (IFAC, 2003, p. 9).

Es trascendental para los contadores pensar en términos más amplios que los netamente financieros, contemplando las características naturales, sociales y

estadísticas que repercuten en el desempeño. La implementación del Desarrollo Sostenible requiere el uso de habilidades fuera de los alcances cuantitativos para evaluar los beneficios no solo a corto plazo, sino también para generar oportunidades en el futuro, y desarrollar estrategias corporativas que respondan a las expectativas de los *stakeholders*, asegurando el buen desempeño y los beneficios empresariales.

De esta manera, un enfoque contable que incluye aspectos cualitativos y cuantitativos involucra la planeación, los presupuestos, las medidas de desempeño, el análisis financiero y las oportunidades de negocios. Esto modifica y mejora las hipótesis convencionales de cómo hacer negocios, redefine las metas y los objetivos de desempeño, para asegurar el flujo de información que soporta las decisiones y para monitorear que el desempeño vaya más allá de los tradicionales pensamientos acerca del éxito económico (IFAC, 2005).

El soporte que presta la normatividad contable a la reestructuración de los modelos de aprendizaje, en términos de cómo responder a variables financieras y no financieras, es un factor que influye en la inclusión del enfoque sostenible en las empresas y que resulta en modificaciones de la relación del hombre con el ambiente, la sociedad y la economía.

Junto a los lineamientos de IFAC, la regulación colombiana, como pieza clave de los instrumentos administrativos, ha tratado de generar cambios enfocados hacia el Desarrollo Sostenible. Para ello se ha empleado la educación como herramienta, pues es a través de ella que se da el proceso de adquisición de conocimientos y son estos conocimientos los que permiten que se transformen los paradigmas de la relación de la empresa con el uso de los recursos naturales. A partir de este vínculo se da también una reflexión sobre las consecuencias del deterioro del medioambiente en la sociedad debido a las actividades económicas.

La formación contable que se estructura bajo parámetros nacionales e internacionales amplía el rol del contador, mediante la integración de los avances que se realizan en materia de Desarrollo Sostenible a nivel internacional junto con las condiciones del mercado nacional. Esto requiere la implementación de políticas, procedimientos y herramientas que construyan una relación armoniosa entre ambiente, sociedad y economía, en donde la academia propicie la participación del profesional contable en las iniciativas sostenibles a nivel global.

La responsabilidad que acarrea preparar profesionales capaces de asumir los retos de los mercados globalizados, ha hecho que el Estado colombiano induzca a los representantes de las Facultades y programas académicos de Contaduría Pública del país, en la promoción de conocimientos que colaboren con los procesos de

convergencia con las normas de contabilidad, así como se expone en la ley 1314 de 2009:

“En coordinación con los ministerios de Educación, Hacienda y Crédito Público y Comercio, Industria y Turismo, así como con los representantes de las facultades y programas de Contaduría Pública del país, se debe promover un proceso de divulgación, conocimiento y comprensión que busque desarrollar actividades tendientes a sensibilizar y socializar los procesos de convergencia de las normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de información establecidas en la presente Ley, con estándares internacionales, en las empresas del país y otros interesados durante todas las etapas de su implementación.”

En cumplimiento de esta ley, los programas de pregrado en Contaduría Pública han incluido en sus procesos de formación algunas directrices y han ahondado en los conocimientos sobre los organismos internacionales que se han ocupado de este tema. En algunos casos, como lo ha hecho el programa de la PUJ, se han llegado a considerar las rutas de aprendizaje propuestas por estos organismos para que sus estudiantes puedan combinar su formación teórica con la práctica contable, siguiendo una política de permanente actualización.

En este sentido, IFAC, a través de los estándares internacionales de educación contable, presenta periódicamente los cambios en las estructuras de formación que actualizan los requerimientos para los programas de Contaduría Pública, complementando los conocimientos, incentivando el aprendizaje continuo⁹ y extendiendo el campo de acción de los contadores dentro de las empresas, y en la sociedad en general. Es importante señalar que IFAC no solo se ocupa de los aspectos contables, sino también de aquellos que se relacionan con contextos políticos, culturales, legales, sociales y medioambientales en los que se encuentran las organizaciones.

La formación integral que propone la norma colombiana reconoce la importancia de que los profesionales adquieran un conocimiento variado que pueda ser usado en la ejecución de sus tareas. Aquí también se reafirma la importancia de una visión holística al momento de preparar, analizar y tomar decisiones con base en información suministrada en el día a día de los negocios. Para el caso del contador, los aspectos contables no son suficientes para responder a las exigencias y retos que plantean los mercados dinámicos.

⁹ De esta manera, la profesión contable en la norma colombiana conduce a la formulación de métodos de aprendizaje, integrando los conocimientos de diferentes disciplinas, como se expresa en la resolución 3459 de 2003.

Así, la norma colombiana establece para el logro de la formación integral e interdisciplinaria, un plan de estudios debe comprender las siguientes áreas de conocimiento (Ministerio de Educación Nacional, 2003):

- *Un área de formación básica* que provee el conocimiento de todas las disciplinas que sirven al estudiante de fundamento para abarcar los asuntos de la carrera en la vida práctica.
- *Un área de formación profesional* que forme en los temas relacionados directamente con la ejecución de su rol en la sociedad, comprendiendo no solo lo contable sino también el mundo de los negocios en general, y de las regulaciones a las que se encuentra adscrito el ejercicio de la profesión.
- *Un área de formación socio-humanística* que complemente la formación del contador público, proporcionando una visión holística.

De la misma manera, IFAC expone la necesidad de que el contador cuente con un grupo de conocimientos profesionales, habilidades, valores y actitudes, los cuales se adquieren en el paso por la academia, en la práctica y finalmente, en la vida diaria, y que procuran un aprendizaje continuo y autónomo durante su ejercicio y después de él.

La adquisición de conocimientos profesionales, así como de la ética y actitudes apropiadas, se logran a través de tres grandes directrices que componen el estudio integral de todo profesional contable

- *“Contabilidad, finanzas y conocimientos relacionados.* Es donde se provee la técnica principal para el éxito de la carrera. La combinación de tópicos depende del sector en el que trabajen los individuos.
- *Conocimiento organizacional y del negocio.* Se relaciona al profesional con el contexto donde se desenvuelve. Incluye cómo los negocios están organizados, financiados y administrados y el ambiente global en el cual operan.
- *Conocimiento de información tecnológica y competencias.* Transforma el rol del profesional contable no solo en el uso de los sistemas de información, sino que juega un rol importante como parte del equipo de evaluación, diseño y administración de cada sistema.” (IFAC, 2010, p. 36).

Al comparar las guías emitidas por IFAC frente a los requerimientos de la normativa colombiana se observa que sus parámetros son similares, si no los mismos. Aun así las directrices de IFAC para los programas de educación contable constituyen solo un modelo y no un lineamiento coercitivo para las instituciones de educación superior que desean forjar un profesional con un perfil internacional.

En este sentido, la introducción del Desarrollo Sostenible en la academia debe realizarse considerando las directrices establecidas por la ley colombiana para la formación contable, como se hace explícito en la resolución 3459 de 2003, en la que se tienen en cuenta tres aspectos: el profesional, el humanístico y el tecnológico. La interacción de estos aspectos da espacio a un análisis interdisciplinario donde la Contaduría se integra con otras áreas del conocimiento para transformar la relación del hombre con la naturaleza, en busca de soluciones a problemas ambientales que se derivan de la actividad económica.

En resumen, el rol del contador dentro del ámbito administrativo es respaldado por la regulación, en la medida en que es la norma la que parametriza lo que deben considerar las empresas para alcanzar un estado sostenible. Allí el contador lleva a cabo la transformación de estructuras y conductas, además de medir las variables que integran los elementos económicos con lo social y ambiental, con el fin de que la empresa funcione de modo organizado y responsable.

Generar conciencia sobre la importancia del medioambiente y propiciar un equilibrio entre los aspectos económicos y sociales son factores decisivos para el Desarrollo Sostenible. La incorporación del Desarrollo Sostenible en la empresa requiere de un enfoque interdisciplinario y de la colaboración de las instituciones educativas para perfeccionar la capacidad del profesional de discernir entre las prácticas sostenibles y, en este caso específico, nos permite enfatizar la importancia del papel del contador en la construcción de un nuevo esquema de gestión empresarial.

Capítulo III Propuesta de inclusión del Desarrollo Sostenible en el currículo de la carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana

.1. Educación para el Desarrollo Sostenible

Incorporar el Desarrollo Sostenible en las estructuras de formación superior demanda la adquisición de nuevos conocimientos, los cuales se convierten en una herramienta para reformular los contenidos curriculares:

“La universidad como entidad docente e investigadora, debería ser el principal agente de cambio que proporcionara respuestas a los problemas y a los retos de la sociedad actual. Sus principales objetivos consisten en alumbrar nuevos paradigmas que expliquen la realidad, experimentar científicamente y tecnológicamente las soluciones a dichos problemas, y en capacitar a las personas que deben emprender este cambio” (Gutiérrez, Benayas & Calvo, 2006, 56).

En la Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental, se planteó la importancia de aportar a los cambios que se producen en un mundo de rápida evolución, mediante la formación de individuos que puedan comprender los principales problemas contemporáneos, proporcionándoles los conocimientos técnicos y las capacidades necesarias para desempeñar una función productiva en la protección del medioambiente (Declaración de Tbilisi, 1977).

Así, a partir de esta conferencia, se empezó a reconocer la importancia de incorporar la dimensión ambiental en la educación superior, quedando como un hecho en 1990 con la Declaración de Talloires. Esa declaración fue firmada, inicialmente, por 22 representantes de universidades del mundo y en la actualidad es respaldada por más de 330 universidades, de las cuales 29 son colombianas (Rojas, 2008). Entre ellas encontramos a la PUJ, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Católica de Colombia, la Universidad de los Andes, la Universidad del Rosario, la Universidad Pedagógica Nacional, etc.¹⁰.

Adicionalmente, en 1993, la red europea de universidades para la sostenibilidad firmó la Carta Copernicus¹¹ o Carta Universitaria sobre Desarrollo Sostenible, en donde se afirma que las

¹⁰Lista de instituciones comprometidas con la propuesta de la declaración de Talloires http://www.ulsf.org/programs_talloires_signatories.html#Colombia

¹¹ COPERNICUS (CO-operation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinate University Studies) persigue cuatro objetivos: implementar la perspectiva de la sostenibilidad en todo el sistema universitario; estimular y coordinar los proyectos de investigación interdisciplinarios; acercar los resultados de investigación a los tomadores de decisiones en el área de la economía y la política; y acercar a las universidades a otros sectores de la sociedad (en el marco local, nacional y en toda Europa).

universidades están llamadas a cumplir un rol de liderazgo para desarrollar una educación interdisciplinaria y éticamente orientada hacia el desarrollo sostenible. Otro de los principios importantes que se declara en la Carta Copernicus radica en el desarrollo de programas de educación ambiental para difundir una nueva ética al interior de las instituciones educativas.

Luego, en 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el “Decenio de Educación con miras al Desarrollo Sostenible 2005 – 2014 (DEDS)”. La ejecución de este programa estaría a cargo de la UNESCO y su objetivo, de impacto internacional, sería “integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y la enseñanza” (UNESCO, 2002, p. 6).

De modo más específico, el plan de educación para el Desarrollo Sostenible presentado en el Decenio incluye siete estrategias de aplicación en las estructuras educativas:

- *Elaboración de una perspectiva y sensibilización.* Se debe establecer una interacción pacífica, equitativa y justa a través de versiones locales del Programa 21¹², sin dejar de trabajar paralelamente en la sensibilización del individuo sobre sus actos y la situación social, económica y ambiental, tanto en el plano local como en otros países.

La educación se convierte, entonces, en un instrumento de sensibilización y proyección hacia el Desarrollo Sostenible, donde se involucra a los estudiantes en los cambios del mercado, del mundo y de la cultura. Es a partir de la educación, inicialmente en el hogar y posteriormente en las academias, donde se transforman los mitos sobre la relación del hombre con su entorno, con base en argumentos sólidos y antecedentes históricos de los cambios ambientales, sociales y económicos. Así, los estudiantes se convierten en fundadores de una cultura sostenible, primero, como miembros de una sociedad y posteriormente, como profesionales en los diversos sectores de la economía.

- *Consulta y apropiación.* La apropiación de una perspectiva para el Desarrollo Sostenible se logra al fortalecer los vínculos entre los diversos actores: las empresas, las instituciones gubernamentales, las academias, el gobierno y el público en general. Espacios como los foros, las conferencias o los eventos en donde se intercambien las opiniones de los interesados, son fundamentales para construir estructuras de formación orientadas a la sostenibilidad.

Asimismo, la consulta debe ser transparente al integrar las opiniones de todos los sectores, mediante la formación de un perfil investigativo que recoja, analice y profundice en las inquietudes planteadas y en aquellas que surjan durante el proceso de construcción. Además se

¹² Como se mencionó en el primer capítulo, este programa resulta de la conferencia de Río de 1972 y plantea una serie de problemáticas y estrategias vinculadas con el Desarrollo Sostenible.

deben socializar los resultados de los esfuerzos realizados con el objetivo de retroalimentar y comunicar a la sociedad los frutos alcanzados y las tareas que aún están pendientes.

- *Asociaciones y redes.* Los vínculos intersectoriales son fundamentales para dar solidez a los proyectos que impulsan la educación para un Desarrollo Sostenible. Es decir, no se puede buscar la sostenibilidad si no se involucra a toda la sociedad en una búsqueda por la conservación de los recursos, la calidad de vida y la estabilidad económica.

Es así, a través de la asociación de los sectores y de la creación de redes, que se puede establecer una estructura de educación sostenible que tome como punto de partida la academia y construya vínculos de trabajo continuo con las instituciones para fortalecer y mejorar la sociedad, y con las empresas, para garantizar y mantener el funcionamiento sostenible del mercado.

- *Creación de capacidades y formación.* Los participantes del plan del Decenio poseen diversas competencias y conocimientos para hacer del proyecto de educación un éxito. Las oportunidades para aprender unos de otros, transforman el proceso en algo integral y completo, dando el espacio a diferentes puntos de vista que puedan contribuir a la construcción de una educación sostenible.

El aprender a aprender es un proceso que se lleva a cabo en la interacción de las disciplinas, cohesionando los conocimientos diversos con las actividades propias de cada profesión. El conocimiento interdisciplinario amplía las perspectivas y abre nuevas oportunidades para generar soluciones a las dificultades relacionadas con la educación sobre Desarrollo Sostenible.

- *Investigación, desarrollo e innovación.* Aplicando lo que ya se sabe, la comunidad puede realizar progresos rápidos y garantizar la calidad de las iniciativas.

El apoyo que ofrece la investigación permite formular hipótesis de nuevos estudios y abre el camino hacia la reestructuración de programas educativos con enfoque sostenible. Sirve para encontrar nuevas fuentes que respalden la importancia de la toma de conciencia y fomenta la creación de nuevas estructuras de educación que sean integrales e involucren los aspectos sociales, ambientales y económicos que se necesitan para alcanzar el Desarrollo Sostenible.

- *Utilización de tecnologías de información y la comunicación (TIC).* Las TIC son vitales para toda iniciativa internacional, ya que por medio de estas se logra la recopilación de datos, la participación de personas en áreas geográficas distantes y hacen posible el intercambio de información de una manera más eficiente.
- *Seguimiento y evaluación.* La supervisión de los procesos y resultados que se generan a partir de las inquietudes, iniciativas y asesorías del Decenio, es importante para definir

planes de acción sobre mejoras, modificaciones o iniciativas que lleven a la ejecución de los objetivos.

De esta manera, vemos que la educación es importante para promover el Desarrollo Sostenible y aumenta la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo (Agenda 21, 1992). La educación académica y práctica son indispensables para adquirir conciencia y generar valores, actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos, que favorezcan las dinámicas socioeconómicas y medioambientales de una región.

.2. Inclusión de Desarrollo Sostenible en la educación y su situación en la carrera de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana

En Colombia, durante el primer semestre de 2003, se iniciaron labores para promover espacios de cooperación, intercambio y comunicación para el Desarrollo Sostenible y la conservación del medioambiente mediante procesos de información, formación, investigación, participación y gestión. Estos espacios fueron auspiciados por la Red Temática de Educación Ambiental (RDS - Colombia, 2003), en la que participan universidades como la PUJ, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA) y la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

A pesar del avance de estos proyectos, la inclusión del Desarrollo Sostenible dentro del currículo de los programas de pregrado colombianos ha sido pobre. El tema se ha abarcado principalmente desde especializaciones y en cursos optativos de posgrado, pero no se ha establecido una línea fuerte de aprendizaje que permita la adquisición de habilidades profesionales para construir objetivos sostenibles y enfoques económicos equilibrados.

En el ámbito universitario colombiano quizás la universidad con mayor proyección e iniciativa sobre el tema ha sido la Universidad Nacional de Colombia, donde se han creado programas, institutos, asignaturas y proyectos relacionados con el Desarrollo Sostenible, el medioambiente y las necesidades de la sociedad. Los avances impulsados por la Universidad Nacional en este aspecto son trascendentales para el país, ya que brindan herramientas formativas a los estudiantes que no tienen recursos para acceder a la educación superior de carácter privado.

Por otro lado, en algunas universidades privadas se pueden observar progresos sobre el Desarrollo Sostenible. Por ejemplo, el Departamento de Gestión y Desarrollo Medioambiental de la Universidad Sergio Arboleda, ha promovido espacios de reflexión e intercambio sobre la conservación del medioambiente en Colombia. Otro ejemplo es la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Externado, a través de su Centro de Tecnología y Producción, pues ha concentrado esfuerzos para estudiar la relación del sistema de producción-consumo y los

conceptos del Desarrollo Sostenible. Este centro trabaja de la mano con el programa ATENEA¹³, en la incorporación del Desarrollo Sostenible en los módulos fundamentales de los programas de posgrado.

Ahora bien, la PUJ también ha desarrollado estrategias de participación y aprendizaje relacionadas con el estudio del Desarrollo Sostenible. La PUJ es una de las instituciones colombianas que se ha preocupado por el impacto de los avances modernos sobre el medioambiente, por ello sus proyectos sobre Desarrollo Sostenible se han llevado a cabo paralelamente con la formulación de claves sobre educación ambiental, a través del Departamento de Ecología.

En este sentido, se ha expresado que “en las instituciones universitarias la educación ambiental puede tener dos frentes de trabajo: como dimensión o formación ambiental, que hace referencia al estudio de las relaciones existentes entre la sociedad humana y la base eco sistémica de sustentación, bajo esta perspectiva se considera lo ambiental como un problema inherente a las actividades productivas.

El otro frente, es observar la educación ambiental como un proceso formativo que busca que las personas conozcan, comprendan y asuman sus responsabilidades con la problemática ambiental existente, tanto en la generación como en la superación a través de la formación de actitudes, valores y conciencia al respecto” (IDEADE¹⁴, 1994).

Para el caso de esta propuesta de inclusión del Desarrollo Sostenible, ambos frentes de trabajo son importantes ya que la relación entre hombre–ambiente trasciende el factor productivo. De este modo, el proceso formativo del profesional contable apuntaría a integrar, a través de su rol en las empresas y en la economía, las actividades productivas bajo un enfoque sostenible.

El aspecto ambiental fue incorporado en la carrera de Contaduría Pública a partir de la estructuración de un cuarto currículo académico (Anexo 2), en donde se pueden observar varios de los mismos componentes de los anteriores planes de estudios pero con ciertas modificaciones de fondo y contenido: el área de formación profesional, de formación básica y de formación humanística . Dentro de este nuevo currículo se incluía, en el área de formación profesional, una materia denominada Contabilidades especiales que pretendía que el estudiante seleccionara dentro de un grupo el programa que más le beneficiara de acuerdo a su campo de desempeño. En las opciones de asignaturas se encontraban: Contabilidad del Sector Asegurador, Contabilidad del

¹³ Programa que surge del proyecto “Facultad Sostenible” de la Universidad Externado de Colombia, emprendido por un grupo de docentes e investigadores bajo la dirección de la profesora Angela Maria Muñoz, con el fin de reorientar la educación superior hacia el Desarrollo Sostenible.

¹⁴ Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo, Departamento de Ecología, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, PUJ

Sector Cooperativo, Contabilidad Gubernamental, Contabilidad Ambiental, Contabilidad Bancaria y Entidades Financieras.

Este fue el primer paso hacia la incorporación de temas ambientales en las ciencias contables, pero no tuvo una amplia acogida pues las exigencias frente a la protección de los recursos naturales no eran trascendentales para las ciencias económicas en ese momento. Posteriormente, en el 2000, la PUJ impulsó la inclusión de un aspecto básico dentro de la formación del contador público, relacionado con el ambiente y la actividad económica de las organizaciones. De tal manera, se incorporó el concepto ambiental en la enseñanza de los sistemas de información pero siguiendo el efecto financiero de las situaciones ambientales y de la utilización de recursos importantes.

El enfoque de esta asignatura ambiental buscaba dos propósitos: entender cómo los aspectos ambientales generaban un impacto en la información de la empresa y de qué manera se incorporan al sistema de información; y atender la responsabilidad que posee un profesional con el ambiente.

Estos factores ya se venían tratando en las conferencias internacionales sobre educación de Desarrollo Sostenible que se daban en el momento. Adicionalmente, para alcanzar los propósitos establecidos, la estructura de esa asignatura consideraba algunos aspectos como:

- *Contextualización del ambiente y su relación con los negocios.* Introduce a los estudiantes en las condiciones del ambiente, la influencia de las actividades humanas en el deterioro ambiental, así como la importancia de los recursos en las actividades económicas de las empresas.

La contextualización es el primer paso para generar conciencia sobre la magnitud del daño ambiental ocasionado por las actividades económicas, además de que ofrece elementos para reconocer los componentes que influyen y que son influenciados por la actividad empresarial.

- *Incidencia del ambiente como variable estratégica para los negocios.* Expone la relación consumo–producción entre los recursos y las organizaciones, para determinar en variables cualitativas y cuantitativas el uso de los recursos y considerar la capacidad del ambiente para regenerarse.

Si se quiere evaluar la capacidad del ambiente para regenerar sus recursos frente al deterioro que ocasiona la actividad productiva del ser humano, se debe establecer un monitoreo y seguimiento continuo, con el fin de identificar cómo el sistema económico puede utilizar los recursos y satisfacer las necesidades de sus diferentes actores sin afectar la supervivencia de las generaciones futuras.

- *Concepto, características y formas de medición de la contabilidad ambiental.* Señala el uso de las variables cuantitativas para medir los gastos y los costos asociados con la utilización de los recursos y reflejar su uso en beneficios empresariales, y mitigar las pérdidas del futuro por el agotamiento de los mismos.
- *Reportes de sostenibilidad.* Se tuvo en cuenta el *Global Reporting Initiative (GRI)*, como organismo líder en la elaboración de memorias de sostenibilidad. En esa época se había emitido la Guía 2 (G2), y sus directrices se podían adaptar a cada empresa según sus necesidades y condiciones estructurales.

Esta asignatura dio inicio a la formación de un profesional contable con conciencia ambiental pero con el tiempo y la evolución de las estructuras curriculares, la asignatura se transformó para llegar a los procesos que se realizan hoy en día incluyendo aspectos del Desarrollo Sostenible en las asignaturas de gestión, pero no un concepto establecido sobre el mismo, dejando un vacío frente a los conocimientos que requiere un contador para incorporar el Desarrollo Sostenible en la empresa. Actualmente en la carrera se existe un énfasis denominado Gestión ambiental y costo pero lamentablemente, al ser política de la universidad dar apertura a cursos con un número determinado de personas, este énfasis no ha sido materia de estudio frecuente de los contadores javerianos.

En medio de este vacío pedagógico en la carrera de Contaduría Pública, la PUJ ha participado de manera activa en iniciativas sostenibles y desde otras disciplinas relacionadas con la biología y el medioambiente, ha tratado de generar una conciencia ambiental. Sin embargo, las ciencias económicas han quedado un tanto al margen, a pesar de las directrices internacionales que exhortan a formar profesionales, en todas las áreas, con una clara conciencia sobre la importancia del Desarrollo Sostenible. Esto nos sirve de base para justificar un cambio hacia currículos integrales en la carrera de Contaduría Pública, que involucren los aspectos ambientales, sociales y económicos que favorecen los objetivos sostenibles de los mercados.

Se puede partir de lo establecido en el Decenio para que la profesión contable lidere el proceso de construcción de estructuras sostenibles en el ámbito empresarial. El programa del Decenio afirma que las universidades pueden contribuir al proceso del Desarrollo Sostenible con la ejecución de las siguientes actividades:

- Otorgar al Desarrollo Sostenible un lugar en todos los currículos y en los programas de formación e investigación.

En este sentido, el currículo de la carrera de Contaduría Pública de la PUJ puede abrir un espacio en las diferentes asignaturas del Plan de Estudios para incluir, a través de objetivos, talleres prácticos, trabajos de investigación y proyectos de aplicación, los temas relacionados con el Desarrollo Sostenible.

- Desempeñar un rol importante como centros de conocimiento local para el Desarrollo Sostenible.

Igualmente, si se hace uso de las estructuras de formación establecidas en la universidad, se pueden incluir los conocimientos mínimos sobre el significado de Desarrollo Sostenible, sus características, las herramientas de su implementación y el desarrollo de las habilidades necesarias para su ejecución.

- Ubicar el Desarrollo Sostenible como un principio orientador de sus propios procesos logísticos y gerenciales.

Por último, debemos reconocer que los componentes del Desarrollo Sostenible hacen parte del rol de las profesiones, en este caso de la profesión contable. Así se facilita la tarea de incluir en los planes estratégicos de formación y en la construcción de currículos, los elementos que lleven a la educación de contadores con conocimientos y capacidades suficientes para contribuir en la incorporación de objetivos sostenibles en los procesos empresariales.

De esta manera, la academia es responsable de generar los espacios donde se pueda realizar el estudio de temas sobre Desarrollo Sostenible, formulando pautas de aprendizaje para que los estudiantes formen un criterio frente al tema. También, desde la universidad, se pueden impulsar iniciativas que contrarresten el efecto de la actividad de producción en la naturaleza y en las condiciones de vida.

Otro ejemplo a seguir en la construcción de currículos sostenibles es el Programa 21, que propone fomentar la capacitación en Desarrollo Sostenible a través de:

- Reforzar los programas de formación profesional que atiendan las necesidades del ambiente y el desarrollo.
- Promover una fuerza de trabajo flexible y adaptable a las distintas edades, que pueda hacer frente a los crecientes problemas del medioambiente y del desarrollo, y a los cambios ocasionados por la transición a una sociedad sostenible.
- Aumentar la capacidad nacional, particularmente en materia de enseñanza y capacitación científica, para permitir a los gobiernos, empleadores y trabajadores alcanzar sus objetivos en materia de medioambiente y desarrollo, y facilitar la transferencia y asimilación de nuevas tecnologías y conocimientos técnicos ecológicamente racionales y socialmente aceptables.
- Lograr que las consideraciones de ecología ambiental y humana se integren en todos los niveles administrativos y en todas las esferas de gestión funcional, tales como la comercialización, la producción y las finanzas.

.3. *Desarrollo Sostenible y formación contable en la Pontificia Universidad Javeriana: Propuesta del estudio*

Lo anterior indica que la enseñanza y la capacitación sobre el Desarrollo Sostenible es el primer paso para hacer frente a los problemas ambientales y sociales generados por la interacción diaria de los sistemas económicos. Finalmente, el conocimiento incide en la manera como se actúa, ya que lo que el individuo conoce y acepta como cierto condiciona sus conductas en la sociedad, y estas conductas influyen la manera de comercializar, producir y esto repercute, naturalmente, en la forma como se da el flujo de dinero.

Paralelamente a estas propuestas del Programa 21, la PUJ, en la carrera de Contaduría Pública, se ha comprometido a formar profesionales hábiles que puedan responder a las nuevas condiciones de apertura económica y a desarrollos trascendentales como la tecnología, la globalización, la concentración en los mercados de inversión y el fenómeno de competitividad, que han transformado el ambiente de los negocios y por consiguiente, el rol del contador profesional. Expresamente, la PUJ ha propuesto “preparar a un sujeto capaz de diseñar, estructurar y asegurar la información financiera y no financiera que es estratégica para la organización; generar y analizar la información produciendo indicadores de desempeño con un alto valor de predicción; apoyar el desarrollo organizacional mediante la identificación y control de riesgos; y controlar e interpretar medición e impacto del mercado global y el entorno financiero” (PUJ, 2004, p. 3).

Con estos objetivos claros, la PUJ ha establecido unos parámetros de formación que se estructuran bajo el principio de autonomía que ha sido otorgado por la Constitución colombiana: “dentro de los límites fijados por la presente ley y el proyecto educativo institucional, las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales de conocimientos definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las “áreas establecidas en la ley, adaptar alguna áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas culturales y deportivas dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio de Educación Nacional” (Ley 115 de 1994, Artículo 77).

Con base en esta autonomía, la universidad estableció cuatro componentes de estudio (Anexo 3), entre los que se encuentran el núcleo de formación fundamental (NFF), que contiene las áreas sugeridas por la ley colombiana para cada programa de contaduría y que corresponde a los conocimientos básicos de la profesión contable. Dentro del NFF se abarcan las principales áreas reconocidas por la norma para la formación integral de los contadores, las cuales se detallan a continuación:

Área de formación básica. Es donde el estudiante debe desarrollar la capacidad de análisis sobre los problemas de los negocios y hacer uso de razonamientos para la toma de decisiones financieras y prevención de futuros problemas. Aquí el Desarrollo Sostenible se

convierte en un reto y requiere que el profesional comprenda la relación del medioambiente y la sociedad, bajo una perspectiva empresarial. Se debe dominar el uso de herramientas cuantitativas y cualitativas para obtener resultados que integren las variables que afectan la toma de decisiones y de esta forma, transformar los datos complejos que suministran las condiciones ambientales al lenguaje de las cifras.

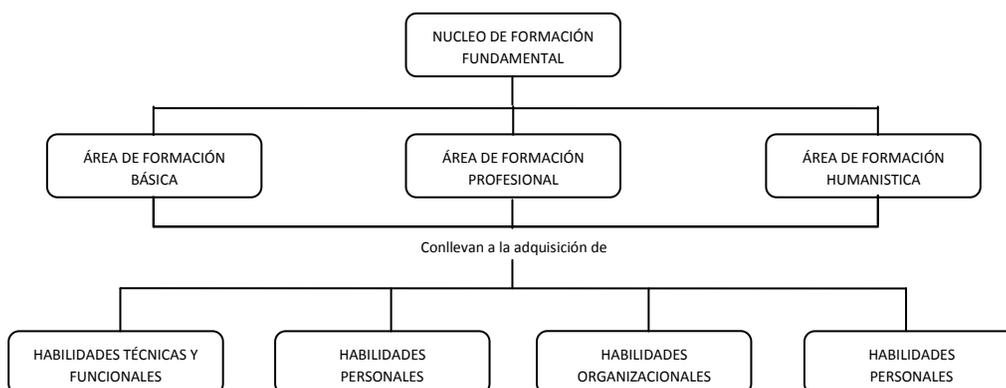
Área de formación profesional. Ayuda a que el estudiante comprenda las teorías y los conceptos que fundamentan el análisis de la información y suministra las herramientas para medir el desempeño empresarial, a partir de escenarios de riesgo, de inversión y financiamiento, sin olvidar el marco legal donde operan las empresas y su relación con los sistemas de información, como estrategia de apoyo. El Desarrollo Sostenible se articula aquí como indicador del desempeño empresarial, al impulsar un estudio de la forma como una entidad satisface sus propias necesidades, sin dejar de preservar los recursos medioambientales y velando por mantener su capacidad de producción, mediante el empleo de tecnologías para medir, controlar y supervisar los elementos que influyen en su actividad económica.

El área profesional contiene los lineamientos que según IFAC debe abarcar todo programa de formación contable.

Área socio humanística. Consolida y complementa el proceso de formación estimulando actitudes integrales y objetivas por parte del profesional, en el estudio y en la administración de los factores económicos que inciden en la empresa, sin dejar de lado la búsqueda del bienestar ambiental y social. Se sensibiliza al contador para optar por decisiones empresariales que conlleven resultados equitativos y beneficiosos para la empresa y para los involucrados con el ejercicio empresarial.

A partir del estudio de cada área se espera que el contador adquiera las habilidades necesarias para desempeñarse en el mercado (Fig. 6) y en el caso del Desarrollo Sostenible, estas habilidades podrían adaptarse para convertirse en herramientas de incorporación en el ámbito empresarial. Dentro de estas habilidades se encuentran:

Figura 6. Núcleo de formación de habilidades contables



Las habilidades técnicas y funcionales. Estas se relacionan con la ejecución de la labor contable en sí misma. Considera la aplicación de matemáticas y estadística, modelos de decisión y análisis de riesgo, reportes y requerimientos legales. Con el uso de estas habilidades el contador cuenta con herramientas para traducir a un lenguaje de cifras las variables del Desarrollo Sostenible.

Las habilidades personales. Permite que el contador organice, promueva iniciativas y sea autodidacta, anticipándose y adaptándose a los continuos cambios de la época contemporánea. De la misma manera, el contador debe ser capaz de trabajar en grupo con sus colegas, pero también con profesionales de otras disciplinas; la interdisciplinariedad se puede incorporar en el Desarrollo Sostenible a la empresa, sin dejar a un lado factores apremiantes para el equilibrio empresarial. Por estas razones, las habilidades interpersonales y de comunicación son decisivas para la eficiencia y la efectividad de los modelos sostenibles.

Las habilidades organizacionales y de administración. Son aquellas que enfrentan al profesional con el día a día de la administración de las organizaciones. Aquí el contador debe estar en capacidad de planear estratégicamente, incluyendo objetivos y metas sostenibles, además de administrar proyectos, personal y recursos en pro del Desarrollo Sostenible. Su intervención en la toma de decisiones debe servir para mantener el equilibrio empresarial, pues su criterio está formado sobre bases sólidas e integrales.

Por otra parte, retomando la estructura del NFF, encontramos que hay otros tres componentes de estudio: primero, el *énfasis* que “promueve la apropiación y aplicación de conocimientos en un campo específico dentro de la misma área de conocimiento del programa” (Documentos de unidades académicas, s.f., p. 19) e incluye asignaturas propias del conocimiento de la carrera pero que representan temas específicos de especialización. Actualmente los énfasis se resumen en las siguientes asignaturas: Contabilidad financiera internacional, Finanzas, Aseguramiento, Contabilidad gubernamental, Contabilidad gerencial, Tributaria e Investigación contable.

Se observa, entonces, que frente al Desarrollo Sostenible no existe un énfasis que amplíe el estudio ambiental o la relación del ambiente con la calidad de vida de la sociedad, ni la influencia hacia y desde las actividades económicas de la empresa. El otro inconveniente es el hecho de que no se puede esperar que los estudiantes tomen un énfasis relacionado con el Desarrollo Sostenible, cuando no han sido informados sobre sus implicaciones en las actividades de producción, consumo y desarrollo.

Continuando con la línea de formación, encontramos un segundo elemento en las *asignaturas complementarias* que “promueven la apropiación y aplicación de conocimientos en un campo específico perteneciente a otra área de conocimiento distinta a la del programa” (Documentos de unidades académicas, s.f., p.19). Estas asignaturas, sin ser del ámbito de las

ciencias contables, corresponden a disciplinas asociadas con ella como son la Economía, la Administración, el Derecho, las Relaciones internacionales, entre otras.

Si se relega el estudio sobre Desarrollo Sostenible a otras disciplinas, se estaría afirmando que no compete a la Contaduría lograr su incorporación en las estructuras empresariales. Se debe reconocer, no obstante, que es el contador el que se encuentra mejor capacitado para transformar a cifras las variables del Desarrollo Sostenible. Gracias a las herramientas que existen (p.ej. las memorias de sostenibilidad del GRI), incluso podemos afirmar que el contador es capaz de expresar el Desarrollo Sostenible a través de informes análogos a los financieros que sirven para la toma de decisiones.

Finalmente, como tercer elemento, están las *asignaturas electivas* las cuales “son de libre elección y responden a intereses particulares de los estudiantes” (Documentos de unidades académicas, s.f., p.19). Al igual que en las asignaturas complementarias, un estudiante que no ha sido informado sobre la importancia y relación de la sostenibilidad con el medioambiente, no tendrá argumentos para profundizar al respecto.

De esta manera, podemos concluir que el estudio sobre el Desarrollo Sostenible se puede abarcar de modo más completo desde el NFF, para que el contador adquiriera los conocimientos y las habilidades necesarias para incorporar el enfoque sostenible en la empresa.

Con las modificaciones realizadas en los currículos de la carrera de Contaduría Pública que se expuso más atrás, el Desarrollo Sostenible perdió importancia en la formación de los contadores javerianos. Así, el manejo de las variables sostenibles y de los indicadores sociales que afectan a las empresas en la ejecución de actividades cotidianas, escapan del alcance actual de los egresados. En este sentido, dejar de lado el estudio del Desarrollo Sostenible implica limitar el campo de acción de la Contaduría y descuidar su labor en la consecución de los objetivos empresariales, los cuales se tornan hacia la armonía de la economía, el ambiente y la sociedad.

Motivados por esta problemática, se expondrá en las siguientes páginas una propuesta para incluir el Desarrollo Sostenible en el currículo de la carrera de Contaduría Pública de la PUJ, con el fin de establecer las pautas básicas que podrían aproximar al profesional contable a los esquemas sostenibles, sin que sea necesario extender el tiempo dedicado a la adquisición de habilidades, conocimientos y herramientas para desempeñarse profesionalmente.

Si se considera que el Desarrollo Sostenible es un elemento básico para la formación del contador, el NFF es la vía apropiada para incluir este nuevo concepto en el plan de estudios (Anexo 4) carrera de Contaduría Pública. En la Javeriana este núcleo se conforma de seis áreas: Contabilidad financiera, Contabilidad gerencial, Aseguramiento de información, Finanzas, Regulación e Informática. Dentro de estas áreas, el Desarrollo Sostenible se ve reflejado de una manera más completa a través de las siguientes:

Contabilidad financiera. En esta área el objetivo principal es la construcción de un grupo de estados financieros básicos y de los relacionados con la gestión de la compañía, así como el

análisis de cifras para la toma de decisiones. Este objetivo se puede adaptar para incluir variables no financieras y para aplicar herramientas como los reportes sostenibles que sugiere el GRI; tales elementos colaboran en el proceso de analizar los factores ambientales y sociales a través de las cifras. Enseñar al contador qué es un reporte sostenible y cómo funciona dentro del grupo de estados financieros, se presenta como un reto que se solventa desde la teoría, con una asimilación adecuada del concepto, para posteriormente reconocer su proceso de elaboración y uso. Para el estudiante también sería clave conocer las pautas que establece el GRI en el esquema de un reporte sostenible, pues le permitiría ejercitar su capacidad de evaluar cuáles son las variables financieras y no financieras que repercuten en el bienestar de la comunidad, y qué condiciones ambientales son decisivas para la estabilidad de los negocios.

TABLA 1. Desarrollo Sostenible y su vínculo con la Contabilidad financiera.

ESTRUCTURA ACTUAL DE LA PUJ			PROPUESTA DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA EN LA PUJ	
ÁREA	ASIGNATURA	OBJETIVO	APORTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AL OBJETIVO DE FORMACIÓN ESTABLECIDO	INSTRUMENTO DE AYUDA
Contabilidad financiera	Teoría contable	Comprender la contabilidad como ciencia social que deriva sus instrumentos y regulaciones de las necesidades de usuarios específicos.	<p>La contabilidad ha marcado pautas para las conductas de la sociedad a través de la administración y distribución de los recursos en las actividades de producción. La fe pública permite que el contador pueda involucrar a la comunidad en las prácticas empresariales que se reflejan en los estados financieros y no financieros, ya sea para corroborar si son transparentes o si consideran el bienestar de la sociedad, la conservación de los recursos naturales que se emplean en la producción o incluso, si se propicia un ambiente laboral agradable para los trabajadores. Por supuesto, todos estos aspectos se giran alrededor del propósito de generar una economía estable y creciente.</p> <p>El Desarrollo Sostenible integra estas variables para reafirmar la posición social de la contabilidad, la cual se compone de las necesidades de la comunidad, de la conservación y buen uso de los recursos para las generaciones posteriores y de la economía como factor de cambio y globalización.</p>	Para el estudiante es importante reconocer dentro de esta asignatura los conceptos básicos sobre Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta la regulación que lo contiene. Por ejemplo, el artículo 80 de la Carta Magna y las regulaciones relacionadas con el tema, así como la normatividad internacional que condiciona la educación contable a los temas ambientales y sociales. Especialmente se deberían observar las directrices del GRI para definir, a partir de allí, los contenidos del Desarrollo Sostenible.
	Contabilidad básica	A partir de la conceptualización, el estudiante desarrolla el instrumental técnico para presentar estados financieros de propósito general.	Una vez el estudiante reconozca los conceptos básicos sobre el Desarrollo Sostenible, se pueden incluir dentro de la preparación de estados financieros, las variables relacionadas con la administración de recursos naturales y los gastos en torno a la capacitación y el beneficio de los empleados, así como los gastos por la promoción de condiciones favorables frente al ambiente y a la sociedad.	<p>El uso de la regulación tributaria que asigna descuentos y tasas especiales por la conservación de los recursos.</p> <p>De la misma manera, el progreso en relación con las condiciones de los empleados que se manifiesta con el</p>

				posicionamiento y con una mano de obra más eficiente, son condiciones que pueden medirse en los estados financieros de propósito general.
	Contabilidad intermedia	Lograr identificar las operaciones y transacciones específicas que se reconocen dentro de los estados financieros básicos.	En este punto se puede abarcar el Desarrollo Sostenible de una manera más profunda, detallando algunos factores sociales en relación con los empleados, la satisfacción de la comunidad que se refleja a través de la fidelización, y los factores ambientales que miden los recursos empleados para las actividades de la empresa.	Las cuentas ambientales como herramienta de medición, que refleja los movimientos en el estado de resultados.
	Contabilidad avanzada	<p>Facilitar al estudiante los conocimientos, elementos y procedimientos necesarios, para la preparar y analizar los estados financieros: el estado de flujos de efectivo, el estado de cambios en la situación financiera y el estado de cambios en el patrimonio bajo un enfoque internacional (a partir de la IASB) y nacional, y contemplando la interrelación entre todos los estados financieros básicos.</p> <p>Al terminar este ciclo de formación el alumno contará con las herramientas que le permitirán ir afianzando su juicio profesional en lo pertinente al análisis, interpretación y uso de la información generada por los estados financieros, vistos en forma particular y en conjunto, en escenarios internacionales y locales.</p>	El Desarrollo sostenible se presenta como reporte o dentro de las notas como información adicional. Aquí se estudia la empresa de una manera más integral, manifestando su rol dentro de la economía, sin dejar de lado las necesidades de la sociedad y la protección de los recursos. El uso de la norma internacional, más específicamente del marco de sostenibilidad de IFAC, facilitará que se abarque el Desarrollo Sostenible desde las actividades empresariales, además de guiar los esfuerzos de los profesionales contables en la ejecución de su papel frente al tema.	Los reportes sostenibles, bajo la dirección de GRI y el marco de sostenibilidad de IFAC, serán claves en este punto para que, sin alejarse del objetivo de la materia, se pueda incluir el análisis de las razones financieras y la medición de las variables sostenibles que podrían construirse desde los lineamientos propuestos internacionalmente. Por ejemplo, IFAC sugiere la modificación de los procesos internos, para que finalmente puedan reflejarse en las cifras de los reportes.
	Desempeño financiero	El desempeño financiero de las organizaciones, comprende el uso de todos los instrumentos financieros, contables y gerenciales para	En esta asignatura el Desarrollo Sostenible se convierte en un todo, aportando una visión holística de la empresa como ente económico que influencia y es influenciado por factores sociales y ambientales, que se modifican con el paso del tiempo.	Partiendo de la forma como se han implementado indicadores financieros y de gestión, pueden construirse otros indicadores ambientales y

		establecer los niveles de eficiencia y productividad organizacional.		sociales que contribuyan a una evaluación más integral de la empresa y que permita fortalecer su gestión.
--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia partiendo de los objetivos establecidos para cada asignatura.

Contabilidad gerencial. En esta área se determinan los costos de producir un bien u ofrecer un servicio. El contador se convierte, entonces, en agente de transformación empresarial cuando utiliza la información del proceso productivo y cuantifica los impactos que trascienden el componente financiero. En este sentido, se pueden gestionar nuevas maneras sobre cómo emplear los recursos sin desaprovechar su potencial, incentivando la adopción de objetivos y estrategias sostenibles. Por ejemplo, el análisis de la gestión empresarial se puede reflejar a través del uso de las cuentas ambientales, si se relaciona la utilización de los recursos naturales con los beneficios productivos adquiridos por la organización, así como el factor social que considera el rendimiento de los empleados frente a su nivel de satisfacción, y que finalmente se mide en términos de retorno de la inversión para la empresa.

En cuanto al manejo de cuentas ambientales y a la consolidación de información sobre variables sociales, los reportes sostenibles pueden convertirse en un elemento complementario del reporte financiero para revelar las variables económicas. Es decir, los reportes sostenibles sirven como catalizador de las tres variables (económicas, ambientales y sociales). Asimismo, el estudio sobre el contenido del reporte, su organización y los medios para sustraer los datos deben abarcarse en el área gerencial, evaluando los costos en los que incurren las compañías por realizar prácticas sostenibles y reflejarlas en las cifras.

Por otro lado, la cadena de valor, como herramienta para identificar las fuentes de generación de valor para el cliente y la implementación de un sistema de gestión ambiental que trabaje sinérgicamente con los otros sistemas empresariales, llevará a que la empresa sea cada día más competitiva en el mercado, a que produzca con mejores estándares de calidad y a que sea sostenible, proyectando a la comunidad en general la imagen de una organización comprometida social y ambientalmente, sin dejar de ser viable en términos financieros y rentable en el tiempo.

TABLA 2. Desarrollo Sostenible y su vínculo con la Contabilidad gerencial.

ESTRUCTURA ACTUAL DE LA PUJ			PROPUESTA DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA EN LA PUJ	
ÁREA	ASIGNATURA	OBJETIVO	APORTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AL OBJETIVO DE FORMACIÓN ESTABLECIDO	INSTRUMENTO DE AYUDA
Contabilidad gerencial	Teoría de la Contabilidad gerencial	Proporcionar al estudiante los conceptos y las herramientas que le permitan identificar e interpretar los sistemas de costeo, sus métodos de acumulación y su	Esta materia sería el primer contacto con las cuentas ambientales, las cuales aportarían al estudiante las herramientas básicas para estructurar sistemas de costeo rudimentarios, aproximándose al manejo de esas cuentas y a su interacción con la empresa.	Los talleres sobre elaboración de planeaciones presupuestales, teniendo en cuenta los factores ambientales y sociales que afectan los flujos de dinero de la empresa.

		incidencia a nivel financiero y de gestión, al interior de la organización, para planear, organizar, controlar y tomar decisiones que le permita una mejora continua, enmarcados en principios éticos, sociales, culturales y económicos.		
	Gerencial básica	<p>Información que crea valor. El enfoque básico es el control de gestión que parte del análisis del impacto de los cambios del volumen sobre la utilidad. Al finalizar el curso, el alumno debería ser capaz de entender las diferencias entre el costeo total y el variable, reconciliando los efectos de las variaciones por volumen, precios, tasas de cambio y mezcla de productos, a través de un fuerte énfasis en costos estándares. Incorpora además registros contables, reportes de información y análisis de puntos de equilibrio con varios productos.</p>	El desarrollo sostenible es entendido como componente de la cadena de valor en cada una de sus fases. A medida que se cohesionan las actividades para lograr la uniformidad y la eficiencia en los procesos, se genera valor y se armonizan las actividades, reconociendo en cada fase las condiciones ambientales que se deben conservar, la satisfacción social que se debe procurar y la estabilidad económica que se debe alcanzar.	La elaboración de estados financieros que reflejen los costos asociados a la implementación de políticas sostenibles, considerando aquellos que se pueden convertir en erogaciones permanentes (costos fijos) o que pueden variar por particularidades a las que se ve expuesta la organización.
	Gerencial intermedia	Describe la administración estratégica de los costos, las tendencias de la contabilidad gerencial, la medición del desempeño y el control de la gestión.	La planeación estratégica debe incluir las variables del Desarrollo Sostenible, ya que son factores que inciden en la variación de los precios. La economía por si sola es un factor que determina la conducta de la empresa, la comunidad condiciona las actividades y procedimientos empresariales y los factores ambientales pueden repercutir en los procesos de producción de las organizaciones. De esta manera, la administración de los recursos monetarios no solo depende de las fluctuaciones económicas, sino que debe incluir variables no financieras.	En los reportes sostenibles se presenta el contexto como determinante para su construcción. Esto debido a que el contexto determina en qué medio se desenvuelve la empresa y los vínculos que afianzan o modifican sus conductas.

	Gerencial avanzada	Asignatura que permite interrelacionar los conceptos de contabilidad gerencial para propósitos de toma de decisiones y control.	El Desarrollo Sostenible se evidencia en la toma de decisiones como factor que incide y mejora las condiciones de las empresas en el mercado.	Dentro de la integración de los conocimientos adquiridos durante la línea, se plantea la oportunidad de generar un proyecto empresarial donde se integren todas las variables de costeo. Entonces, la elaboración de un informe que incluya los reportes sostenibles, mostrará al estudiante de una manera más real la funcionalidad de esta información dentro de esquemas sostenibles.
--	--------------------	---	---	--

Fuente: elaboración propia partiendo de los objetivos establecidos para cada asignatura.

Aseguramiento de la información. Su objetivo se centra en el análisis de la información suministrada por terceros, empleando la visión holística como herramienta para emitir juicios sobre la razonabilidad de los datos, así como la asesoría para mejorar los controles internos que se relacionan con la administración de la información. El Desarrollo Sostenible se incorpora fácilmente a esta área debido a que exige un nivel agudo de análisis, partiendo de una búsqueda profunda de hechos que determinen las conductas de las empresas, indagando sobre los efectos de la planeación y de las estrategias previamente establecidas, que puedan direccionarse a objetivos sostenibles. El análisis de la información relacionada con el Desarrollo Sostenible puede ser guiado por el GRI en cuanto al contenido y forma del reporte, ya que a partir de estos estándares el auditor sabe la ruta a seguir y lo que un informe sobre sostenibilidad debería incluir. De la misma manera, se pueden emplear los lineamientos de IFAC, con base en su marco de sostenibilidad, para dirigir la gestión del contador en la empresa, parametrizando las actividades que llevan al Desarrollo Sostenible, asesorando y supervisando los controles, las políticas, los procedimientos, los objetivos, las estrategias y los planes de acción que se implementan en las actividades de las organizaciones.

TABLA 3. El Desarrollo Sostenible y su vínculo con el Aseguramiento.

ESTRUCTURA ACTUAL DE LA PUJ			PROPUESTA DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA EN LA PUJ	
AREA	ASIGNATURA	OBJETIVO	APORTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AL OBJETIVO DE FORMACIÓN ESTABLECIDO	INSTRUMENTO DE AYUDA
Aseguramiento	Teoría del aseguramiento	Proveer a los estudiantes la fundamentación teórica del	El Desarrollo Sostenible es un tema de análisis, control y supervisión dentro de las actividades de la empresa. Las variables económicas pueden afectar los procesos de	El reconocimiento de las políticas relacionadas con las normas de aseguramiento de

		aseguramiento de la información, bajo un contexto internacional, con el fin de que el estudiante comprenda y diferencie los servicios que ofrecen los despachos de las firmas de contadores.	la empresa, de la misma manera que las variables sociales pueden debilitar el sistema de control interno. Entre otras cosas, los factores sociales, ambientales y económicos fortalecen los procesos y el manejo de la información, generando oportunidades para administrar los riesgos, estructurar políticas internas y crear un ambiente interno con componentes sostenibles, que sirvan para monitorear y divulgar la información a lo largo y ancho de la organización, incentivando las conductas armoniosas entre la empresa, como representante de las variables económicas, la comunidad y el medioambiente.	sostenibilidad (AA1000), sería el primer acercamiento hacia el aseguramiento de variables sostenibles. Así como la indagación de las propuestas de IFAC y otros organismos a nivel internacional, incluso a nivel local en relación al tema.
	Aseguramiento interno	Proveer a los estudiantes la fundamentación teórica de los servicios de auditoría interna y consultoría administrativa, con un enfoque internacional, para que los alumnos desarrollen las competencias que les permitan desempeñarse profesionalmente en las organizaciones.		A partir de los elementos de COSO se puede plantear la participación del Desarrollo Sostenible en cada una de las variables analizadas, indagando sobre la incidencia de variables cualitativas y sostenibles en la ejecución de las tareas empresariales.
	Aseguramiento estados financieros	Familiarizar al estudiante con el material técnico internacional sobre contratos de aseguramiento financiero, de manera que desarrolle las competencias y las habilidades necesarias que apoyen su ejercicio profesional como auditor financiero, dentro del marco de valores propuesto en el código de ética de IFAC.		En el mercado globalizado son muchas las empresas a las que se les exigen políticas sostenibles y responsables. De esta manera cabe dentro del rol del contador abarcar los análisis realizados por las compañías entorno a las variables cualitativas y asegurar e manera razonable los datos contenidos en los reportes sostenibles.

Fuente: elaboración propia partiendo de los objetivos establecidos para cada asignatura.

Finanzas. El objetivo se centra en la comprensión, análisis y evaluación financiera de las empresas como de los mercados bursátiles formales e informales, forjando un profesional capaz de tomar decisiones sobre las actividades de operación, financiación e inversión de títulos, que sepa considerar los factores económicos, sociales y ambientales que inciden en las empresas y en los mercados. El Desarrollo Sostenible se relaciona con el mercado de valores a través de los índices *Dow Jones Sustainability Indexes (Sustainability-Index)*, puestos en marcha en 1999 y que evalúan el desempeño financiero de las principales empresas orientadas a la sostenibilidad en el mundo. Estos indicadores tienen dos enfoques: el primero denominado *corporación sustentable*, que busca la creación de valor para los accionistas a largo plazo, abrazando oportunidades y administrando riesgos derivados de la economía, el ambiente y los desarrollos sociales. En tal sentido, las compañías presentan altos niveles de competencia en diversas áreas, tales como:

- *Estrategia:* integrando a largo plazo los aspectos económicos, ambientales y sociales en las estrategias del negocio para mantener la competitividad global y una reputación transparente.
- *Financiera:* reuniendo las exigencias de los accionistas en torno al retorno financiero, al crecimiento económico a largo plazo, a la apertura de las comunicaciones y a la contabilidad financiera transparente.
- *Clientes y producto:* fomentando la lealtad mientras se invierte en la relación del cliente con la administración, el producto y el servicio; enfocándose en tecnologías y sistemas, los cuales emplean recursos financieros, naturales y sociales.
- *Gobierno y stakeholders:* adquiriendo altos estándares de gobierno corporativo y compromiso con los *stakeholders*, incluyendo un código corporativo de conducta y reporte público.
- *Gente:* administrando los recursos humanos para mantener las capacidades de la fuerza de trabajo y la satisfacción de los empleados a través del aprendizaje organizacional y el conocimiento de prácticas de gestión, así como la remuneración y programas beneficiosos.

El segundo enfoque de los índices de sostenibilidad se refiere a la inversión sustentable, que indica que cada vez más inversionistas están diversificando sus portafolios mediante la inversión en empresas con las mejores prácticas en lo que respecta a la sostenibilidad. Esta diversidad se debe, primero, a que el concepto de *corporación sustentable* es atractivo para los inversionistas porque se direcciona a generar valor para los accionistas en el largo plazo y seguidamente, porque los líderes en sostenibilidad están esperando a tener cada vez más desempeños superiores y perfiles favorables frente al riesgo y al retorno de la inversión.

TABLA 4. Desarrollo Sostenible y su vínculo con las Finanzas.

ESTRUCTURA ACTUAL DE LA PUJ			PROPUESTA DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA EN LA PUJ	
ÁREA	ASIGNATURA	OBJETIVO	APORTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AL OBJETIVO DE FORMACIÓN ESTABLECIDO	INSTRUMENTO DE AYUDA
Finanzas	Fundamentos de finanzas	Identificar el alcance de las finanzas como área estratégica, en el desarrollo nacional e internacional de las empresas.	En general el Desarrollo Sostenible se ve reflejado en las inversiones de los índices del <i>Down Jones Sustainability</i> , teniendo en cuenta el interés reciente en las empresas con políticas sostenibles y en la inversión sostenible. Estos elementos ahora inciden en los mercados de valores y priman por generar valor para los accionistas en el largo plazo.	El estudiante debe reconocer los conceptos básicos sobre el <i>Dow Jones</i> para introducirse en la sostenibilidad, vista desde el mercado de valores.
	Finanzas intermedias	Dotar al estudiante de herramientas de análisis, medición y control que le permitan apoyar procesos de decisiones en empresas o en proyectos concretos.		El manejo de variables sostenibles en los mercados bursátiles a través de las plataformas de prueba, confirma al estudiante la rentabilidad de las acciones sostenibles.
	Finanzas avanzadas	Decisiones de financiación y políticas de dividendos. Establecer políticas para apoyar desde lo contable, las decisiones de distribución de utilidades entre accionistas o propietarios.		La inversión en valores sostenibles, se puede reflejar en los balances, analizando la participación y proporción de cada accionista a lo largo del tiempo, y valorando la rentabilidad de la inversión y de los beneficios en el futuro.

Fuente: elaboración propia partiendo de los objetivos establecidos para cada asignatura.

De esta manera, el Desarrollo Sostenible se incorpora en las principales áreas del Núcleo de Formación Básica de la carrera de Contaduría Pública de la PUJ, convirtiéndose en parte de los objetivos de cada asignatura, abarcando sus características, herramientas y procedimientos, paso a paso, y avanzando paralelamente con la adquisición de conocimientos fundamentales para el desempeño profesional. Por otro lado, si observamos el proceso del Desarrollo Sostenible en el NFB, veremos que los reportes sostenibles se reflejan varias veces como una herramienta clave, además de convertirse en una estrategia de comunicación sobre los impactos sociales, ambientales y económicos que sirven en la planeación y que permiten establecer un compromiso con los grupos de interés hacia una gestión más integral.

Al presentarse los reportes sostenibles como una herramienta útil, se propone un *énfasis* encaminado a la elaboración de tales reportes, que serviría de apoyo para aquellos estudiantes que estén interesados en profundizar en el tema, además de reforzar lo visto en las asignaturas. Inicialmente se debe reconocer que los reportes pasan a convertirse en una estrategia que se ve influenciada por el mercado, las condiciones sociales, las situaciones ambientales y la estabilidad de la economía. Posteriormente, la dirección del GRI servirá de guía en el aprendizaje de los contenidos, las características y los requisitos para elaborar los reportes, en sus cinco fases: preparación, conexión, definición, seguimientos y comunicación. Dichas fases se transforman a medida que la organización lo requiera, pues se presentan como directrices más no como reglas inmutables. Las fases se caracterizan por:

La preparación. Se planifica el proceso imaginando el informe final y se identifican los temas más relevantes, desarrollando previamente un plan de acción para discutir los factores claves del éxito, la calidad de la información y los elementos determinantes de las rutas a seguir por la empresa en la elaboración de los reportes.

La conexión (Engage). Se deben identificar los grupos de interés, clasificarlos y dialogar con ellos para reconocer sus exigencias y preocupaciones, buscando un acuerdo armonioso entre las actividades de la empresa y los intereses de la comunidad, considerando las limitaciones de tiempo o recursos.

Para priorizar quienes van a ser consultados es importante tener en cuenta el interés que tiene cada grupo en las decisiones que se toman sobre un tema específico. Es importante también considerar el rol de “formador de opinión” que un grupo puede asumir. Los grupos afectados directamente por el desempeño de las organizaciones tienden a ser consultados en primer lugar. Esta es una práctica generalmente recomendable. Aunque según la situación por la que esté pasando la organización, o la que tenga visualizada, puede que cierto *stakeholder* indirecto cobre mayor relevancia.

La definición. El principio de materialidad colabora en la selección de los temas sobre los que se desee actuar e informar. A partir de allí se formulan unas recomendaciones sobre el contenido de la memoria, lo que lleva al debate y a la fijación de objetivos que abarquen lo que la empresa desea alcanzar en materia sostenible. La toma de decisiones se debe basar en los procedimientos internos y en la evaluación de la necesidad de introducir cambios que respondan a las exigencias de los reportes sostenibles.

Es necesario mostrar el vínculo entre la estrategia de la organización y la sostenibilidad, describiendo el proceso para determinar su contenido y la participación de los grupos de interés tanto internos como externos. Se deben seleccionar los indicadores partiendo del principio de materialidad.

La supervisión. Los informes se supervisan para confirmar que la empresa está integrando lo que el usuario necesita y definiendo los contenidos antes de iniciar el proceso de la elaboración de indicadores. De la misma manera, es importante revisar las políticas para definir la forma como la información será recopilada y consolidada, justo después de establecer un límite, un periodo y una materialidad para generar la información necesaria. Durante el proceso, los procedimientos internos también deben verificarse, para confirmar que estén ayudando a la organización a hacer seguimiento de los temas críticos.

Para realizar cambios durante la fase de seguimiento, quien coordine el proceso de elaboración del informe debe construir un sistema de recolección de datos simple y eficiente. El sistema debe verificarse y deben hacerse las preguntas necesarias cuando algo inesperado ocurra. Deben mantenerse abiertos los canales de comunicación entre el coordinador y todas las partes involucradas; esto permitirá identificar rápidamente los problemas.

Las reuniones de seguimiento son un mecanismo para controlar la información y los procesos, de manera que se puedan identificar y resolver problemas a tiempo. Algunas veces es necesario involucrar a los tomadores de decisiones de mayor nivel para resolver los problemas. Dentro del rol del coordinador está identificar problemas, proponer soluciones y solicitar autorización a los CEO respectivos, si es necesario para proceder.

La comunicación. Se debe elegir el medio más apropiado de comunicación, además de redactar la memoria de una manera comprensible para que sirva a los *stakeholders* y a la empresa, en la preparación hacia un ciclo diferente. Esto es clave en la intención de aumentar la credibilidad de los grupos de interés y para mejorar la gestión de riesgos y apoyar los procesos de decisión, dando garantía a los grupos de interés externos de que la información ha sido generada bajo un sistema sólido y verificado.

Esta estructura se presenta como una propuesta basada en las directrices del GRI y creo que puede servir para aproximarse a la elaboración de unos reportes sostenibles que faciliten el direccionamiento de los objetivos y de las estrategias empresariales hacia el Desarrollo Sostenible. No se pretende que el estudiante se convierta en un experto en el tema pero sí que reconozca los rasgos del enfoque sostenible, y que sea capaz de emplear las herramientas básicas que proporciona la academia para desempeñarse en estos nuevos escenarios, que requieren la integración de las variables económicas con los factores sociales y ambientales del mercado globalizado.

4. Comentarios finales

Las actividades humanas en pro del desarrollo han repercutido en el ambiente y en las condiciones sociales, y se ha manifestado en hechos como la extinción de especies, la desaparición de reservas naturales y la pérdida de recursos hídricos, entre otros factores. De esta manera, el vínculo del hombre con la naturaleza se ha condicionado por la interacción producción–consumo, sin que nos hayamos percatado del deterioro y agotamiento de los recursos que se derivaban de esa interrelación.

En respuesta a estas problemáticas, las naciones más influyentes en el mundo desde diversos enfoques (económico, social, cultural, entre otros) han generado iniciativas de conservación paralelas a la necesidad de desarrollarse económicamente, a través de organizaciones como la ONU se han forjado iniciativas que rescatan el valor por el medio ambiente así como por la calidad de vida de la comunidad, valiéndose de la implementación de políticas que integran variables económicas, ambientales y sociales.

De esta manera la ONU se ha convertido en la institución líder que trabaja en pro del Desarrollo Sostenible, ya que se ha encargado de generar espacios para la discusión y elaboración de conceptos que integran un enfoque sostenible. En este proceso de construcción, los representantes de la comunidad mundial se han ido involucrando asumiendo un papel activo de una manera responsable, entre estos actores, por supuesto, están las empresas, cuya actividad es determinante en un proceso de adopción de estrategias que integren los aspectos económicos, sociales y ambientales.

En las empresas la inclusión de las variables que componen el Desarrollo Sostenible (economía, sociedad y ambiente) requiere de instrumentos alternos que reflejen a través de las cifras el valor agregado que se genera por la implementación de políticas sostenibles. Estos instrumentos entre otras cosas, revelan los costos asociados con los beneficios obtenidos, facilitan la evaluación de la interacción con el entorno y expone las condiciones legales a las que se ven expuestas las empresas, pero lo más significativo es que amplía el alcance de la organización escalando sus actividades a espacios integrales y visiones holísticas sobre los negocios.

Por lo anterior, la responsabilidad de los administradores de la información exige actualización constante y flexibilidad en el aprendizaje, lo que resulta en el estudio interdisciplinario que sirva para estructurar objetivos y planear estrategias sostenibles. De esta manera, un profesional que tiene las destrezas para incursionar en los diversos campos del conocimiento y enfrentar los problemas cotidianos de las organizaciones, se convierte en valor agregado para la sociedad y los negocios.

La formación integral requiere de instituciones que modifiquen los paradigmas a través de una educación interdisciplinaria que reevalúe la manera como se enfrentan los retos y como se

mira el mundo. La reestructuración de paradigmas encamina a los profesionales a nuevas visiones sobre cómo reaccionar al cambio, para el caso de este estudio, la integración de conocimientos sostenibles en la educación conduciría a una cultura sostenible, donde la participación profesional en la construcción de objetivos en pro del Desarrollo sostenible sería activa y beneficiosa.

Esta integración de conocimientos se facilita de hecho si existe un nivel de conciencia, donde se vea la economía, la sociedad y el ambiente como perfectos engranajes que conducen al crecimiento equilibrado y duradero. En consecuencia, la educación tiene la tarea de estructurar las rutas que conducirán a los profesionales en la edificación de su conciencias, más allá de considerar la carrera a la que pertenezcan o a la ciencia que representen (natural, social, económica, etc.); lo realmente importante es el trabajo mancomunado en pro de objetivos sostenibles que puedan llevarse a cabo desde la ejecución de las tareas diarias en el medio en que se desenvuelven.

En este curso de acción las universidades han invertido tiempo para formular programas de postgrado que abarquen el estudio del Desarrollo Sostenible, pero no se ha introducido el concepto en el pregrado y es allí donde los profesionales adquieren las bases para su desempeño en los mercados. Como es el caso de la PUJ, donde se han involucrado activamente con iniciativas relacionadas al Desarrollo Sostenible, pero se ha dejado de lado su estudio en programas de pregrado de ciencias como las económicas. Y en busca de formar profesionales integrales que respondan a las exigencias del mercado, el desconocimiento de temas que afectan las empresas y su entorno, desvía el objetivo de una formación integral.

Por consiguiente, he sugerido y argumentado qué es necesario incluir el concepto del Desarrollo Sostenible en el currículo académico de la carrera de Contaduría Pública debido a que el contador requiere adquirir habilidades, conocimientos y herramientas que lo aproximen a esquemas sostenibles, donde aplique en conjunto las variables cuantitativas y cualitativas que se emplean para desempeñarse en el mercado. Está inclusión busca emplear herramientas desde la empresa y desde la academia que no tratan de condicionar o modificar las estructuras existentes, sino hacer parte de ellas, por ello la propuesta que se expone en este estudio tiene como base las estructuras empleadas por la PUJ.

He recomendado incorporar integralmente en el NFF, a través de todas sus asignaturas, el concepto y el sentido práctico de la adopción de un enfoque sostenible; partiendo de que en el NFF se abarcan las principales áreas de formación contable las cuales se convierten en herramientas efectivas para llevar a cabo la formación y el estudio sobre Desarrollo Sostenible.

Por ejemplo en el área de contabilidad financiera el Desarrollo Sostenible se incorpora a través del análisis de factores ambientales y sociales, expresado en cifras; el objetivo adicional es enseñar al contador qué es un reporte sostenible y cómo funciona dentro del grupo de estados financieros, presentarle un reto que se solventa desde la teoría basado en la pautas que establece GRI, con una asimilación adecuada del concepto, para posteriormente reconocer su proceso de elaboración y uso.

De la misma manera en el área gerencial, el Desarrollo Sostenible aparece como un agente de transformación empresarial cuando gestiona nuevas maneras sobre como emplear los recursos sin desaprovechar su potencial, incentivando la adopción de objetivos y estrategias sostenibles.

En el área de aseguramiento de la información, el Desarrollo Sostenible se incorpora fácilmente debido a que requiere un nivel amplio de análisis sobre los efectos de la planeación y las estrategias establecidas, que puedan direccionarse hacia objetivos sostenibles. Se pueden emplear los lineamientos de IFAC, con base en su marco de sostenibilidad, para dirigir la gestión del contador en la empresa, parametrizando las actividades, asesorando y supervisando los controles, las políticas, los procedimientos, los objetivos, las estrategias, los objetivos, las estrategias y los planes de acción que se implementan en las actividades de las organizaciones.

En el área de finanzas el Desarrollo Sostenible se relaciona con el mercado de valores a través de los índices *Dow Jones Sustainability Indexes (Sustainability-Index)*, donde se revela que cada vez más inversionistas están diversificando sus portafolios mediante la inversión en empresas con las mejores prácticas en lo que respecta a la sostenibilidad. Esta diversidad se debe, primero, a que el concepto de corporación sostenible es atractivo para los inversionistas porque se direcciona a generar valor para los accionistas en el largo plazo y seguidamente, porque los líderes en sostenibilidad están esperando a tener cada vez más desempeños superiores y perfiles favorables frente al riesgo y al retorno de la inversión.

A través de estos enfoques integrados, se avanza hacia el objetivo de una formación integral donde el contador sea capaz de pensar en términos más amplios que los financieros y de igual manera, pueda reflexionar como profesional, como individuo que pertenece a una sociedad y como hombre, asumiendo su responsabilidad en el proceso de mejorar la calidad de vida de sus contemporáneos, sin comprometer la supervivencia de las generaciones futuras. Si el contador reconoce desde un inicio la importancia de las variables sostenibles y su relación con la empresa, la sociedad y el ambiente, existen más posibilidades de lograr una aplicación integral del Desarrollo Sostenible.

De esta manera la academia se convierte en pieza clave para la modificación de paradigmas y la construcción de nuevas ideas de formación y aprendizaje fundamentadas en la interdisciplinariedad, con el fin de facilitar el direccionamiento de los objetivos y las estrategias empresariales hacia el Desarrollo Sostenible. Además, la academia se convierte en un instrumento que sensibiliza y proyecta a los estudiantes para responder al trabajo bajo condiciones dinámicas en el mercado, en el mundo y en la cultura.

El crecimiento del ser humano parte de los valores inculcados en el hogar, pero se refuerzan en la academia, en algunos casos se modifican y otros se edifican, en la educación recae el deber de formar una sociedad con principios morales, donde se entienda cada parte del sistema

(ambiente, económica, sociedad) como puntos clave, interconectados para alcanzar el verdadero desarrollo, un Desarrollo Sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anonymous. (2005). The international responses to the environmental impacts of war. *Georgetown International Environmental Law Review*, 17 (4), 565.

UNESCO. (2002). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014/Plan de Aplicación Internacional*. Francia: UNESCO

Bifani, P. (1999). *Medio ambiente y Desarrollo Sostenible*. España: IEPALA Editorial.

Brundtland, G. (1987). *Our common future. Commission on Environment and development*. Recuperado de <http://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>

Camus, P. (2001). Perspectiva de la “historia ambiental”: orígenes, definiciones y problemáticas. *Revista Pensamiento Crítico*, 1. Recuperado de <http://www.pensamientocritico.cl>

Comisión de las comunidades europeas. (2005). *Comunicación de la comisión al consejo y al parlamento europeo – relativa a la revisión de la estrategia para un desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0658:FIN:ES:PDF>

Contraloría General de la República y Universidad Nacional de Colombia. (2003). *Bienestar: Macroeconomía y Pobreza. Informe de Coyuntura Económica*. Bogotá D.C.: Centro de investigaciones para el Desarrollo.

Club de Roma y los cambios en el entorno global. Recuperado de <http://www.paralibros.com/passim/p20-soc/pg2068cr.htm>

Constitución Nacional de Colombia, artículo 80, 1991.

DANE. (2003). *Metodología de la cuenta Satélite de Medio Ambiente. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales – Grupo de cuentas Ambientales*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Met_Cuenta_Satelite_Medio_Ambiente.pdf

Declaración de Tbilisi (1977). *Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*. Georgia: UNESCO

Documentos de unidades académicas, artículo 96, Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana (s.f.). Recuperado de http://portal.javeriana.edu.co/portal/page/portal/PORTAL_VERSION_2009_2010/resources_v4/ReglUnidsAcadm.pdf

Echavarría, J.J. (2001). Colombia en la década de los noventa: Neoliberalismo y reformas estructurales en el trópico. *Cuadernos de Economía*, 20(34), 57-102.

Escudero, A. (2002). Volviendo a un viejo debate: el nivel de vida de la clase obrera británica durante la Revolución Industrial. *Revista de Historia Industrial*, 21. Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es>

Galindo, S. & Ruiz, R. (2009). *La contaduría Pública en la Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá. Tendencias de formación a los largo de su historia*. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana.

García, A. (2005). *El control automático de la industria*. España: Universidad de Castilla.

Guardela, L. (2006). Colombia: ¿en vía al desarrollo sostenible? *Revista de Derecho*, 26, 100-136.

Guidelines (G3) de la Global Reporting Initiative (GRI). Recuperado de <http://www.globalreporting.org>

IFAC. (2003). *Towards Competent Professional Accountants*. New York: IFAC.

IFAC(2005). *The Roles and Domain of the Professional Accountant in Business*. New York: IFAC.

IFAC. (2006). *At the heart of Sustainability?* New York: IFAC.

IFAC. (2009). *Sustainability framework*. New York: IFAC.

IFAC. (2010). *International Accounting Education Standards*. Recuperado de <http://web.ifac.org/international-accounting-education-standards-board>

Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo – Programa de Educación ambiental. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de http://www.javeriana.edu.co/fear/ins_amb/link3program.htm

Isa, F. (2004). *Cuentas Ambientales en los países de América Latina y el Caribe: Estado de Situación*. S.c.: CEPAL.

Lucas, A. (1992). *Sociología de la empresa*. Madrid: Ibérico Europea de Ediciones.

Ley 115 de 1994 del Ministerio de Educación Nacional, artículo 77.

ONU. (1992). Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia. *Agenda 21* (capítulo 36). Río de Janeiro: Naciones Unidas.

Pontificia Universidad Javeriana (2004). *Documentos Fundamentales*. Recuperado en <http://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/areacontable/documentos.htm> P. 3

Raymon, E. (Spring 2001). War, Economy and Society. *Armed Forces and Society*, 27 (3), 477.

Red de Desarrollo Sostenible para Colombia (2003). Educación para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www.rds.org.co/educacion/>

Reuveny, R. (2010). *The effect of Warfare on Environment*. *Journal of Peace Research*, 46(6), 749.

Rojas, L. (2008). *Sistema de Gestión Ambiental*. Documentos de Integración para el Desarrollo No. 12. Dirección de Planeación Nacional. Universidad Cooperativa de Colombia

Sánchez, A. (2008). *Conceptos Básicos de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable*. México: S y G Editores

Sánchez, G. (2002). Desarrollo y Medio Ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y Desarrollo*, 1(1), 3.

Silva, A. & Mata, M. (1998). *La llamada Revolución Industrial*. Caracas: Publicaciones UCAB.

Unión Europea. (2008). *Tratado de la Unión Europea (Titulo I, artículo 3, literal 3)*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:115:0013:0045:ES:PDF>

ANEXOS

Anexo 1 - Convenio con Organismos Internacionales

Consulte estas normas en Juriscol:

http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid_docs/legislacion/normas_buscar.html

NOMBRE DEL CONVENIO	FECHA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN	APROBACIÓN EN COLOMBIA
Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.	22 de marzo de 1989, Basilea.	Ley 253 de 1996
Convenio internacional de constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos y su protocolo modificadorio.	Convenio: 18 de diciembre de 1971, Bruselas; Protocolo: 19 de noviembre de 1976, Bruselas.	Ley 257 de 1996
Acuerdo para la creación del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global, IAI.	13 de mayo de 1992 - Montevideo.	Ley 304 de 1996
Protocolo relativo a las áreas y flora y fauna silvestres especialmente protegidas del convenio para la protección y el desarrollo del medio marino en la región del gran Caribe y los anexos al protocolo.	Protocolo: 18 de enero de 1990, Kingston; Anexos: 11 de junio de 1991, Kingston.	Ley 356 de 1997
Convención Interamericana sobre Obligaciones Alimentarias.	15 de julio de 1989, Montevideo.	Ley 449 de 1998
Acuerdo de integración subregional andino.	25 de junio de 1997, Quito, Ecuador.	Ley 458 de 1998
Protocolo para la protección del Pacífico Sudeste contra la contaminación radiactiva.	21 de septiembre de 1989.	Proyecto de Ley 17 de 1997.
Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar.	10 de diciembre de 1982, Montego Bay, Jamaica.	Colombia no ha incorporado a su legislación nacional ni ha ratificado a la convención.
Acuerdo sobre el programa internacional para la conservación de delfines.	21 de mayo de 1998, Washington, D.C.	Ley 557 de 2000

Anexo 2 – Plan de estudios de 1998 de la PUJ

PLAN DE ESTUDIOS 1987 – 1997 CURRÍCULO 21	PLAN DE ESTUDIOS 1997 – 2009 RAI CURRÍCULO 22
FORMACION PROFESIONAL	
Área Contable, Costos Y Auditoria. Contabilidad I y II Contabilidad Intermedia I, II y III Contabilidad Superior I y II Costos I II y III Auditoria I, II y III Presupuestos Revisoría Fiscal Matemáticas Financieras Evaluación de Proyectos Administración y Análisis Financiero	Área Contable, Costos, Finanzas, Auditoria y Revisoría Fiscal. Propedéutica Contable I y II Teoría Contable I y II Contabilidad Avanzada I y II Contabilidad de Gestión I, II, III y IV Control Interno Revisoría Fiscal I, II, III y IV Finanzas I y II Contabilidad Tributaria I y II Contabilidades Especiales Matemáticas Financieras
FORMACION BASICA	
Área Económica Introducción a la Economía Microeconomía Macroeconomía Moneda y Banca Comercio Exterior Problemas Colombianos	Área Económica Economía I Economía II Economía III Economía IV
Área Administrativa Administración I y II Desarrollo Organizacional Mercados Organización del Despacho Profesional	Área Administrativa Administración I Administración II Administración III
Área Matemática – Estadística y Sistemas Matemática I, II, III, IV, V Estadística I, II y III Sistemas I y II Trabajo de grado	Área Matemática y Estadística Matemática I Matemática II Algebra y Programación Lineal Estadística
Área Jurídica Introducción al Derecho Derecho Comercial I y II Derecho Laboral Legislación Tributaria I y II Legislación Bancaria	Área Jurídica Derecho Contable I Derecho Contable II Derecho Contable III
FORMACION HUMANISTICA	
Área Humanística Antropología Filosófica Tiempo y Sociedad I, II, III y IV Metodología Filosofía de la Naturaleza Filosofía del Conocimiento Filosofía práctica	Área Humanística Trabajo de Grado Ecología Ciencia Política
Área Ciencias Religiosas Fe y Ciencia Fe y Sociedad Ética Profesional	Área Ciencias Religiosas Fe y Ciencia Fe y Sociedad Ética Profesional
	Área de Ingles Inglés I, II, III y IV
	Área de Sistemas de Información Sistemas I y II

Anexo 3 – Malla Curricular de la Javeriana 2010

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas - Carrera de Contaduría Pública - Currículo 23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Pontificia Universidad Javeriana																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
EN FASIS 20 Créditos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>14-31</td> <td>14-33</td> <td>14-35</td> <td>14-37</td> <td>14-39</td> <td>14-41</td> <td>14-43</td> <td>14-45</td> <td>14-47</td> <td>14-49</td> <td>14-51</td> <td>14-53</td> <td>14-55</td> <td>14-57</td> <td>14-59</td> <td>14-61</td> <td>14-63</td> <td>14-65</td> <td>14-67</td> <td>14-69</td> <td>14-71</td> <td>14-73</td> <td>14-75</td> <td>14-77</td> <td>14-79</td> <td>14-81</td> <td>14-83</td> <td>14-85</td> <td>14-87</td> <td>14-89</td> <td>14-91</td> <td>14-93</td> <td>14-95</td> <td>14-97</td> <td>14-99</td> <td>15-01</td> <td>15-03</td> <td>15-05</td> <td>15-07</td> <td>15-09</td> <td>15-11</td> <td>15-13</td> <td>15-15</td> <td>15-17</td> <td>15-19</td> <td>15-21</td> <td>15-23</td> <td>15-25</td> <td>15-27</td> <td>15-29</td> <td>15-31</td> <td>15-33</td> <td>15-35</td> <td>15-37</td> <td>15-39</td> <td>15-41</td> <td>15-43</td> <td>15-45</td> <td>15-47</td> <td>15-49</td> <td>15-51</td> <td>15-53</td> <td>15-55</td> <td>15-57</td> <td>15-59</td> <td>15-61</td> <td>15-63</td> <td>15-65</td> <td>15-67</td> <td>15-69</td> <td>15-71</td> <td>15-73</td> <td>15-75</td> <td>15-77</td> <td>15-79</td> <td>15-81</td> <td>15-83</td> <td>15-85</td> <td>15-87</td> <td>15-89</td> <td>15-91</td> <td>15-93</td> <td>15-95</td> <td>15-97</td> <td>15-99</td> <td>16-01</td> <td>16-03</td> <td>16-05</td> <td>16-07</td> <td>16-09</td> <td>16-11</td> <td>16-13</td> <td>16-15</td> <td>16-17</td> <td>16-19</td> <td>16-21</td> <td>16-23</td> <td>16-25</td> <td>16-27</td> <td>16-29</td> <td>16-31</td> <td>16-33</td> <td>16-35</td> <td>16-37</td> <td>16-39</td> <td>16-41</td> <td>16-43</td> <td>16-45</td> <td>16-47</td> <td>16-49</td> <td>16-51</td> <td>16-53</td> <td>16-55</td> <td>16-57</td> <td>16-59</td> <td>16-61</td> <td>16-63</td> <td>16-65</td> <td>16-67</td> <td>16-69</td> <td>16-71</td> <td>16-73</td> <td>16-75</td> <td>16-77</td> <td>16-79</td> <td>16-81</td> <td>16-83</td> <td>16-85</td> <td>16-87</td> <td>16-89</td> <td>16-91</td> <td>16-93</td> <td>16-95</td> <td>16-97</td> <td>16-99</td> <td>17-01</td> <td>17-03</td> <td>17-05</td> <td>17-07</td> <td>17-09</td> <td>17-11</td> <td>17-13</td> <td>17-15</td> <td>17-17</td> <td>17-19</td> <td>17-21</td> <td>17-23</td> <td>17-25</td> <td>17-27</td> <td>17-29</td> <td>17-31</td> <td>17-33</td> <td>17-35</td> <td>17-37</td> <td>17-39</td> <td>17-41</td> <td>17-43</td> <td>17-45</td> <td>17-47</td> <td>17-49</td> <td>17-51</td> <td>17-53</td> <td>17-55</td> <td>17-57</td> <td>17-59</td> <td>17-61</td> <td>17-63</td> <td>17-65</td> <td>17-67</td> <td>17-69</td> <td>17-71</td> <td>17-73</td> <td>17-75</td> <td>17-77</td> <td>17-79</td> <td>17-81</td> <td>17-83</td> <td>17-85</td> <td>17-87</td> <td>17-89</td> <td>17-91</td> <td>17-93</td> <td>17-95</td> <td>17-97</td> <td>17-99</td> <td>18-01</td> <td>18-03</td> <td>18-05</td> <td>18-07</td> <td>18-09</td> <td>18-11</td> <td>18-13</td> <td>18-15</td> <td>18-17</td> <td>18-19</td> <td>18-21</td> <td>18-23</td> <td>18-25</td> <td>18-27</td> <td>18-29</td> <td>18-31</td> <td>18-33</td> <td>18-35</td> <td>18-37</td> <td>18-39</td> <td>18-41</td> <td>18-43</td> <td>18-45</td> <td>18-47</td> <td>18-49</td> <td>18-51</td> <td>18-53</td> <td>18-55</td> <td>18-57</td> <td>18-59</td> <td>18-61</td> <td>18-63</td> <td>18-65</td> <td>18-67</td> <td>18-69</td> <td>18-71</td> <td>18-73</td> <td>18-75</td> <td>18-77</td> <td>18-79</td> <td>18-81</td> <td>18-83</td> <td>18-85</td> <td>18-87</td> <td>18-89</td> <td>18-91</td> <td>18-93</td> <td>18-95</td> <td>18-97</td> <td>18-99</td> <td>19-01</td> <td>19-03</td> <td>19-05</td> <td>19-07</td> <td>19-09</td> <td>19-11</td> <td>19-13</td> <td>19-15</td> <td>19-17</td> <td>19-19</td> <td>19-21</td> <td>19-23</td> <td>19-25</td> <td>19-27</td> <td>19-29</td> <td>19-31</td> <td>19-33</td> <td>19-35</td> <td>19-37</td> <td>19-39</td> <td>19-41</td> <td>19-43</td> <td>19-45</td> <td>19-47</td> <td>19-49</td> <td>19-51</td> <td>19-53</td> <td>19-55</td> <td>19-57</td> <td>19-59</td> <td>19-61</td> <td>19-63</td> <td>19-65</td> <td>19-67</td> <td>19-69</td> <td>19-71</td> <td>19-73</td> <td>19-75</td> <td>19-77</td> <td>19-79</td> <td>19-81</td> <td>19-83</td> <td>19-85</td> <td>19-87</td> <td>19-89</td> <td>19-91</td> <td>19-93</td> <td>19-95</td> <td>19-97</td> <td>19-99</td> <td>20-01</td> <td>20-03</td> <td>20-05</td> <td>20-07</td> <td>20-09</td> <td>20-11</td> <td>20-13</td> <td>20-15</td> <td>20-17</td> <td>20-19</td> <td>20-21</td> <td>20-23</td> <td>20-25</td> <td>20-27</td> <td>20-29</td> <td>20-31</td> <td>20-33</td> <td>20-35</td> <td>20-37</td> <td>20-39</td> <td>20-41</td> <td>20-43</td> <td>20-45</td> <td>20-47</td> <td>20-49</td> <td>20-51</td> <td>20-53</td> <td>20-55</td> <td>20-57</td> <td>20-59</td> <td>20-61</td> <td>20-63</td> <td>20-65</td> <td>20-67</td> <td>20-69</td> <td>20-71</td> <td>20-73</td> <td>20-75</td> <td>20-77</td> <td>20-79</td> <td>20-81</td> <td>20-83</td> <td>20-85</td> <td>20-87</td> <td>20-89</td> <td>20-91</td> <td>20-93</td> <td>20-95</td> <td>20-97</td> <td>20-99</td> <td>21-01</td> <td>21-03</td> <td>21-05</td> <td>21-07</td> <td>21-09</td> <td>21-11</td> <td>21-13</td> <td>21-15</td> <td>21-17</td> <td>21-19</td> <td>21-21</td> <td>21-23</td> <td>21-25</td> <td>21-27</td> <td>21-29</td> <td>21-31</td> <td>21-33</td> <td>21-35</td> <td>21-37</td> <td>21-39</td> <td>21-41</td> <td>21-43</td> <td>21-45</td> <td>21-47</td> <td>21-49</td> <td>21-51</td> <td>21-53</td> <td>21-55</td> <td>21-57</td> <td>21-59</td> <td>21-61</td> <td>21-63</td> <td>21-65</td> <td>21-67</td> <td>21-69</td> <td>21-71</td> <td>21-73</td> <td>21-75</td> <td>21-77</td> <td>21-79</td> <td>21-81</td> <td>21-83</td> <td>21-85</td> <td>21-87</td> <td>21-89</td> <td>21-91</td> <td>21-93</td> <td>21-95</td> <td>21-97</td> <td>21-99</td> <td>22-01</td> <td>22-03</td> <td>22-05</td> <td>22-07</td> <td>22-09</td> <td>22-11</td> <td>22-13</td> <td>22-15</td> <td>22-17</td> <td>22-19</td> <td>22-21</td> <td>22-23</td> <td>22-25</td> <td>22-27</td> <td>22-29</td> <td>22-31</td> <td>22-33</td> <td>22-35</td> <td>22-37</td> <td>22-39</td> <td>22-41</td> <td>22-43</td> <td>22-45</td> <td>22-47</td> <td>22-49</td> <td>22-51</td> <td>22-53</td> <td>22-55</td> <td>22-57</td> <td>22-59</td> <td>22-61</td> <td>22-63</td> <td>22-65</td> <td>22-67</td> <td>22-69</td> <td>22-71</td> <td>22-73</td> <td>22-75</td> <td>22-77</td> <td>22-79</td> <td>22-81</td> <td>22-83</td> <td>22-85</td> <td>22-87</td> <td>22-89</td> <td>22-91</td> <td>22-93</td> <td>22-95</td> <td>22-97</td> <td>22-99</td> <td>23-01</td> <td>23-03</td> <td>23-05</td> <td>23-07</td> <td>23-09</td> <td>23-11</td> <td>23-13</td> <td>23-15</td> <td>23-17</td> <td>23-19</td> <td>23-21</td> <td>23-23</td> <td>23-25</td> <td>23-27</td> <td>23-29</td> <td>23-31</td> <td>23-33</td> <td>23-35</td> <td>23-37</td> <td>23-39</td> <td>23-41</td> <td>23-43</td> <td>23-45</td> <td>23-47</td> <td>23-49</td> <td>23-51</td> <td>23-53</td> <td>23-55</td> <td>23-57</td> <td>23-59</td> <td>23-61</td> <td>23-63</td> <td>23-65</td> <td>23-67</td> <td>23-69</td> <td>23-71</td> <td>23-73</td> <td>23-75</td> <td>23-77</td> <td>23-79</td> <td>23-81</td> <td>23-83</td> <td>23-85</td> <td>23-87</td> <td>23-89</td> <td>23-91</td> <td>23-93</td> <td>23-95</td> <td>23-97</td> <td>23-99</td> <td>24-01</td> <td>24-03</td> <td>24-05</td> <td>24-07</td> <td>24-09</td> <td>24-11</td> <td>24-13</td> <td>24-15</td> <td>24-17</td> <td>24-19</td> <td>24-21</td> <td>24-23</td> <td>24-25</td> <td>24-27</td> <td>24-29</td> <td>24-31</td> <td>24-33</td> <td>24-35</td> <td>24-37</td> <td>24-39</td> <td>24-41</td> <td>24-43</td> <td>24-45</td> <td>24-47</td> <td>24-49</td> <td>24-51</td> <td>24-53</td> <td>24-55</td> <td>24-57</td> <td>24-59</td> <td>24-61</td> <td>24-63</td> <td>24-65</td> <td>24-67</td> <td>24-69</td> <td>24-71</td> <td>24-73</td> <td>24-75</td> <td>24-77</td> <td>24-79</td> <td>24-81</td> <td>24-83</td> <td>24-85</td> <td>24-87</td> <td>24-89</td> <td>24-91</td> <td>24-93</td> <td>24-95</td> <td>24-97</td> <td>24-99</td> <td>25-01</td> <td>25-03</td> <td>25-05</td> <td>25-07</td> <td>25-09</td> <td>25-11</td> <td>25-13</td> <td>25-15</td> <td>25-17</td> <td>25-19</td> <td>25-21</td> <td>25-23</td> <td>25-25</td> <td>25-27</td> <td>25-29</td> <td>25-31</td> <td>25-33</td> <td>25-35</td> <td>25-37</td> <td>25-39</td> <td>25-41</td> <td>25-43</td> <td>25-45</td> <td>25-47</td> <td>25-49</td> <td>25-51</td> <td>25-53</td> <td>25-55</td> <td>25-57</td> <td>25-59</td> <td>25-61</td> <td>25-63</td> <td>25-65</td> <td>25-67</td> <td>25-69</td> <td>25-71</td> <td>25-73</td> <td>25-75</td> <td>25-77</td> <td>25-79</td> <td>25-81</td> <td>25-83</td> <td>25-85</td> <td>25-87</td> <td>25-89</td> <td>25-91</td> <td>25-93</td> <td>25-95</td> <td>25-97</td> <td>25-99</td> <td>26-01</td> <td>26-03</td> <td>26-05</td> <td>26-07</td> <td>26-09</td> <td>26-11</td> <td>26-13</td> <td>26-15</td> <td>26-17</td> <td>26-19</td> <td>26-21</td> <td>26-23</td> <td>26-25</td> <td>26-27</td> <td>26-29</td> <td>26-31</td> <td>26-33</td> <td>26-35</td> <td>26-37</td> <td>26-39</td> <td>26-41</td> <td>26-43</td> <td>26-45</td> <td>26-47</td> <td>26-49</td> <td>26-51</td> <td>26-53</td> <td>26-55</td> <td>26-57</td> <td>26-59</td> <td>26-61</td> <td>26-63</td> <td>26-65</td> <td>26-67</td> <td>26-69</td> <td>26-71</td> <td>26-73</td> <td>26-75</td> <td>26-77</td> <td>26-79</td> <td>26-81</td> <td>26-83</td> <td>26-85</td> <td>26-87</td> <td>26-89</td> <td>26-91</td> <td>26-93</td> <td>26-95</td> <td>26-97</td> <td>26-99</td> <td>27-01</td> <td>27-03</td> <td>27-05</td> <td>27-07</td> <td>27-09</td> <td>27-11</td> <td>27-13</td> <td>27-15</td> <td>27-17</td> <td>27-19</td> <td>27-21</td> <td>27-23</td> <td>27-25</td> <td>27-27</td> <td>27-29</td> <td>27-31</td> <td>27-33</td> <td>27-35</td> <td>27-37</td> <td>27-39</td> <td>27-41</td> <td>27-43</td> <td>27-45</td> <td>27-47</td> <td>27-49</td> <td>27-51</td> <td>27-53</td> <td>27-55</td> <td>27-57</td> <td>27-59</td> <td>27-61</td> <td>27-63</td> <td>27-65</td> <td>27-67</td> <td>27-69</td> <td>27-71</td> <td>27-73</td> <td>27-75</td> <td>27-77</td> <td>27-79</td> <td>27-81</td> <td>27-83</td> <td>27-85</td> <td>27-87</td> <td>27-89</td> <td>27-91</td> <td>27-93</td> <td>27-95</td> <td>27-97</td> <td>27-99</td> <td>28-01</td> <td>28-03</td> <td>28-05</td> <td>28-07</td> <td>28-09</td> <td>28-11</td> <td>28-13</td> <td>28-15</td> <td>28-17</td> <td>28-19</td> <td>28-21</td> <td>28-23</td> <td>28-25</td> <td>28-27</td> <td>28-29</td> <td>28-31</td> <td>28-33</td> <td>28-35</td> <td>28-37</td> <td>28-39</td> <td>28-41</td> <td>28-43</td> <td>28-45</td> <td>28-47</td> <td>28-49</td> <td>28-51</td> <td>28-53</td> <td>28-55</td> <td>28-57</td> <td>28-59</td> <td>28-61</td> <td>28-63</td> <td>28-65</td> <td>28-67</td> <td>28-69</td> <td>28-71</td> <td>28-73</td> <td>28-75</td> <td>28-77</td> <td>28-79</td> <td>28-81</td> <td>28-83</td> <td>28-85</td> <td>28-87</td> <td>28-89</td> <td>28-91</td> <td>28-93</td> <td>28-95</td> <td>28-97</td> <td>28-99</td> <td>29-01</td> <td>29-03</td> <td>29-05</td> <td>29-07</td> <td>29-09</td> <td>29-11</td> <td>29-13</td> <td>29-15</td> <td>29-17</td> <td>29-19</td> <td>29-21</td> <td>29-23</td> <td>29-25</td> <td>29-27</td> <td>29-29</td> <td>29-31</td> <td>29-33</td> <td>29-35</td> <td>29-37</td> <td>29-39</td> <td>29-41</td> <td>29-43</td> <td>29-45</td> <td>29-47</td> <td>29-49</td> <td>29-51</td> <td>29-53</td> <td>29-55</td> <td>29-57</td> <td>29-59</td> <td>29-61</td> <td>29-63</td> <td>29-65</td> <td>29-67</td> <td>29-69</td> <td>29-71</td> <td>29-73</td> <td>29-75</td> <td>29-77</td> <td>29-79</td> <td>29-81</td> <td>29-83</td> <td>29-85</td> <td>29-87</td> <td>29-89</td> <td>29-91</td> <td>29-93</td> <td>29-95</td> <td>29-97</td> <td>29-99</td> <td>30-01</td> <td>30-03</td> <td>30-05</td> <td>30-07</td> <td>30-09</td> <td>30-11</td> <td>30-13</td> <td>30-15</td> <td>30-17</td> <td>30-19</td> <td>30-21</td> <td>30-23</td> <td>30-25</td> <td>30-27</td> <td>30-29</td> <td>30-31</td> <td>30-33</td> <td>30-35</td> <td>30-37</td> <td>30-39</td> <td>30-41</td> <td>30-43</td> <td>30-45</td> <td>30-47</td> <td>30-49</td> <td>30-51</td> <td>30-53</td> <td>30-55</td> <td>30-57</td> <td>30-59</td> <td>30-61</td> <td>30-63</td> <td>30-65</td> <td>30-67</td> <td>30-69</td> <td>30-71</td> <td>30-73</td> <td>30-75</td> <td>30-77</td> <td>30-79</td> <td>30-81</td> <td>30-83</td> <td>30-85</td> <td>30-87</td> <td>30-89</td> <td>30-91</td> <td>30-93</td> <td>30-95</td> <td>30-97</td> <td>30-99</td> <td>31-01</td> <td>31-03</td> <td>31-05</td> <td>31-07</td> <td>31-09</td> <td>31-11</td> <td>31-13</td> <td>31-15</td> <td>31-17</td> <td>31-19</td> <td>31-21</td> <td>31-23</td> <td>31-25</td> <td>31-27</td> <td>31-29</td> <td>31-31</td> <td>31-33</td> <td>31-35</td> <td>31-37</td> <td>31-39</td> <td>31-41</td> <td>31-43</td> <td>31-45</td> <td>31-47</td> <td>31-49</td> <td>31-51</td> <td>31-53</td> <td>31-55</td> <td>31-57</td> <td>31-59</td> <td>31-61</td> <td>31-63</td> <td>31-65</td> <td>31-67</td> <td>31-69</td> <td>31-71</td> <td>31-73</td> <td>31-75</td> <td>31-77</td> <td>31-79</td> <td>31-81</td> <td>31-83</td> <td>31-85</td> <td>31-87</td> <td>31-89</td> <td>31-91</td> <td>31-93</td> <td>31-95</td> <td>31-97</td> <td>31-99</td> <td>32-01</td> <td>32-03</td> <td>32-05</td> <td>32-07</td> <td>32-09</td> <td>32-11</td> <td>32-13</td> <td>32-15</td> <td>32-17</td> <td>32-19</td> <td>32-21</td> <td>32-23</td> <td>32-25</td> <td>32-27</td> <td>32-29</td> <td>32-31</td> <td>32-33</td> <td>32-35</td> <td>32-37</td> <td>32-39</td> <td>32-41</td> <td>32-43</td> <td>32-45</td> <td>32-47</td> <td>32-49</td> <td>32-51</td> <td>32-53</td> <td>32-55</td> <td>32-57</td> <td>32-59</td> <td>32-61</td> <td>32-63</td> <td>32-65</td> <td>32-67</td> <td>32-69</td> <td>32-71</td> <td>32-73</td> <td>32-75</td> <td>32-77</td> <td>32-79</td> <td>32-81</td> <td>32-83</td> <td>32-85</td> <td>32-87</td> <td>32-89</td> <td>32-91</td> <td>32-93</td> <td>32-95</td> <td>32-97</td> <td>32-99</td> <td>33-01</td> <td>33-03</td> <td>33-05</td> <td>33-07</td> <td>33-09</td> <td>33-11</td> <td>33-13</td> <td>33-15</td> <td>33-17</td> <td>33-19</td> <td>33-21</td> <td>33-23</td> <td>33-25</td> <td>33-27</td> <td>33-29</td> <td>33-31</td> <td>33-33</td> <td>33-35</td> <td>33-37</td> <td>33-39</td> <td>33-41</td> <td>33-43</td> <td>33-45</td> <td>33-47</td> <td>33-49</td> <td>33-51</td> <td>33-53</td> <td>33-55</td> <td>33-57</td> <td>33-59</td> <td>33-61</td> <td>33-63</td> <td>33-65</td> <td>33-67</td> <td>33-69</td> <td>33-71</td> <td>33-73</td> <td>33-75</td> <td>33-77</td> <td>33-79</td> <td>33-81</td> <td>33-83</td> <td>33-85</td> <td>33-87</td> <td>33-89</td> <td>33-91</td> <td>33-93</td> <td>33-95</td> <td>33-97</td> <td>33-99</td> <td>34-01</td> <td>34-03</td> <td>34-05</td> <td>34-07</td> <td>34-09</td> <td>34-11</td> <td>34-13</td> <td>34-15</td> <td>34-17</td> <td>34-19</td> <td>34-21</td> <td>34-23</td> <td>34-25</td> <td>34-27</td> <td>34-29</td> <td>34-31</td> <td>34-33</td> <td>34-35</td> <td>34-37</td> <td>34-39</td> <td>34-41</td> <td>34-43</td> <td>34-45</td> <td>34-47</td> <td>34-49</td> <td>34-51</td> <td>34-53</td> <td>34-55</td> <td>34-57</td> <td>34-59</td> <td>34-61</td> <td>34-63</td> <td>34-65</td> <td>34-67</td> <td>34-69</td> <td>34-71</td> <td>34-73</td> <td>34-75</td> <td>34-77</td> <td>34-79</td> <td>34-81</td> <td>34-83</td> <td>34-85</td> <td>34-87</td> <td>34-89</td> <td>34-91</td> <td>34-93</td> <td>34-95</td> <td>34-97</td> <td>34-99</td> <td>35-01</td> <td>35-03</td> <td>35-05</td> <td>35-07</td> <td>35-09</td> <td>35-11</td> <td>35-13</td> <td>35-15</td> <td>35-17</td> <td>35-19</td> <td>35-21</td> <td>35-23</td> <td>35-25</td> <td>35-27</td> <td>35-29</td> <td>35-31</td> <td>35-33</td> <td>35-35</td> <td>35-37</td> <td>35-39</td> <td>35-41</td> <td>35-43</td> <td>35-45</td> <td>35-47</td> <td>35-49</td> <td>35-51</td> <td>35-53</td> <td>35-55</td> <td>35-57</td> <td>35-59</td> <td>35-61</td> <td>35-63</td> <td>35-65</td> <td>35-67</td> <td>35-69</td> <td>35-71</td> <td>35-73</td> <td>35-75</td> <td>35-77</td> <td>35-79</td> <td>35-81</td> <td>35-83</td> <td>35-85</td> <td>35-87</td> <td>35-89</td> <td>35-91</td> <td>35-93</td> <td>35-95</td> <td>35-97</td> <td>35-99</td> <td>36-01</td> <td>36-03</td> <td>36-05</td> <td>36-07</td> <td>36-09</td> <td>36-11</td> <td>36-13</td> <td>36-15</td> <td>36-17</td> <td>36-19</td> <td>36-21</td> <td>36-23</td> <td>36-25</td> <td>36-27</td> <td>36-29</td> <td>36-31</td> <td>36-33</td> <td>36-35</td> <td>36-37</td> <td>36-39</td> <td>36-41</td> <td>3</td></tr></table>	14-31	14-33	14-35	14-37	14-39	14-41	14-43	14-45	14-47	14-49	14-51	14-53	14-55	14-57	14-59	14-61	14-63	14-65	14-67	14-69	14-71	14-73	14-75	14-77	14-79	14-81	14-83	14-85	14-87	14-89	14-91	14-93	14-95	14-97	14-99	15-01	15-03	15-05	15-07	15-09	15-11	15-13	15-15	15-17	15-19	15-21	15-23	15-25	15-27	15-29	15-31	15-33	15-35	15-37	15-39	15-41	15-43	15-45	15-47	15-49	15-51	15-53	15-55	15-57	15-59	15-61	15-63	15-65	15-67	15-69	15-71	15-73	15-75	15-77	15-79	15-81	15-83	15-85	15-87	15-89	15-91	15-93	15-95	15-97	15-99	16-01	16-03	16-05	16-07	16-09	16-11	16-13	16-15	16-17	16-19	16-21	16-23	16-25	16-27	16-29	16-31	16-33	16-35	16-37	16-39	16-41	16-43	16-45	16-47	16-49	16-51	16-53	16-55	16-57	16-59	16-61	16-63	16-65	16-67	16-69	16-71	16-73	16-75	16-77	16-79	16-81	16-83	16-85	16-87	16-89	16-91	16-93	16-95	16-97	16-99	17-01	17-03	17-05	17-07	17-09	17-11	17-13	17-15	17-17	17-19	17-21	17-23	17-25	17-27	17-29	17-31	17-33	17-35	17-37	17-39	17-41	17-43	17-45	17-47	17-49	17-51	17-53	17-55	17-57	17-59	17-61	17-63	17-65	17-67	17-69	17-71	17-73	17-75	17-77	17-79	17-81	17-83	17-85	17-87	17-89	17-91	17-93	17-95	17-97	17-99	18-01	18-03	18-05	18-07	18-09	18-11	18-13	18-15	18-17	18-19	18-21	18-23	18-25	18-27	18-29	18-31	18-33	18-35	18-37	18-39	18-41	18-43	18-45	18-47	18-49	18-51	18-53	18-55	18-57	18-59	18-61	18-63	18-65	18-67	18-69	18-71	18-73	18-75	18-77	18-79	18-81	18-83	18-85	18-87	18-89	18-91	18-93	18-95	18-97	18-99	19-01	19-03	19-05	19-07	19-09	19-11	19-13	19-15	19-17	19-19	19-21	19-23	19-25	19-27	19-29	19-31	19-33	19-35	19-37	19-39	19-41	19-43	19-45	19-47	19-49	19-51	19-53	19-55	19-57	19-59	19-61	19-63	19-65	19-67	19-69	19-71	19-73	19-75	19-77	19-79	19-81	19-83	19-85	19-87	19-89	19-91	19-93	19-95	19-97	19-99	20-01	20-03	20-05	20-07	20-09	20-11	20-13	20-15	20-17	20-19	20-21	20-23	20-25	20-27	20-29	20-31	20-33	20-35	20-37	20-39	20-41	20-43	20-45	20-47	20-49	20-51	20-53	20-55	20-57	20-59	20-61	20-63	20-65	20-67	20-69	20-71	20-73	20-75	20-77	20-79	20-81	20-83	20-85	20-87	20-89	20-91	20-93	20-95	20-97	20-99	21-01	21-03	21-05	21-07	21-09	21-11	21-13	21-15	21-17	21-19	21-21	21-23	21-25	21-27	21-29	21-31	21-33	21-35	21-37	21-39	21-41	21-43	21-45	21-47	21-49	21-51	21-53	21-55	21-57	21-59	21-61	21-63	21-65	21-67	21-69	21-71	21-73	21-75	21-77	21-79	21-81	21-83	21-85	21-87	21-89	21-91	21-93	21-95	21-97	21-99	22-01	22-03	22-05	22-07	22-09	22-11	22-13	22-15	22-17	22-19	22-21	22-23	22-25	22-27	22-29	22-31	22-33	22-35	22-37	22-39	22-41	22-43	22-45	22-47	22-49	22-51	22-53	22-55	22-57	22-59	22-61	22-63	22-65	22-67	22-69	22-71	22-73	22-75	22-77	22-79	22-81	22-83	22-85	22-87	22-89	22-91	22-93	22-95	22-97	22-99	23-01	23-03	23-05	23-07	23-09	23-11	23-13	23-15	23-17	23-19	23-21	23-23	23-25	23-27	23-29	23-31	23-33	23-35	23-37	23-39	23-41	23-43	23-45	23-47	23-49	23-51	23-53	23-55	23-57	23-59	23-61	23-63	23-65	23-67	23-69	23-71	23-73	23-75	23-77	23-79	23-81	23-83	23-85	23-87	23-89	23-91	23-93	23-95	23-97	23-99	24-01	24-03	24-05	24-07	24-09	24-11	24-13	24-15	24-17	24-19	24-21	24-23	24-25	24-27	24-29	24-31	24-33	24-35	24-37	24-39	24-41	24-43	24-45	24-47	24-49	24-51	24-53	24-55	24-57	24-59	24-61	24-63	24-65	24-67	24-69	24-71	24-73	24-75	24-77	24-79	24-81	24-83	24-85	24-87	24-89	24-91	24-93	24-95	24-97	24-99	25-01	25-03	25-05	25-07	25-09	25-11	25-13	25-15	25-17	25-19	25-21	25-23	25-25	25-27	25-29	25-31	25-33	25-35	25-37	25-39	25-41	25-43	25-45	25-47	25-49	25-51	25-53	25-55	25-57	25-59	25-61	25-63	25-65	25-67	25-69	25-71	25-73	25-75	25-77	25-79	25-81	25-83	25-85	25-87	25-89	25-91	25-93	25-95	25-97	25-99	26-01	26-03	26-05	26-07	26-09	26-11	26-13	26-15	26-17	26-19	26-21	26-23	26-25	26-27	26-29	26-31	26-33	26-35	26-37	26-39	26-41	26-43	26-45	26-47	26-49	26-51	26-53	26-55	26-57	26-59	26-61	26-63	26-65	26-67	26-69	26-71	26-73	26-75	26-77	26-79	26-81	26-83	26-85	26-87	26-89	26-91	26-93	26-95	26-97	26-99	27-01	27-03	27-05	27-07	27-09	27-11	27-13	27-15	27-17	27-19	27-21	27-23	27-25	27-27	27-29	27-31	27-33	27-35	27-37	27-39	27-41	27-43	27-45	27-47	27-49	27-51	27-53	27-55	27-57	27-59	27-61	27-63	27-65	27-67	27-69	27-71	27-73	27-75	27-77	27-79	27-81	27-83	27-85	27-87	27-89	27-91	27-93	27-95	27-97	27-99	28-01	28-03	28-05	28-07	28-09	28-11	28-13	28-15	28-17	28-19	28-21	28-23	28-25	28-27	28-29	28-31	28-33	28-35	28-37	28-39	28-41	28-43	28-45	28-47	28-49	28-51	28-53	28-55	28-57	28-59	28-61	28-63	28-65	28-67	28-69	28-71	28-73	28-75	28-77	28-79	28-81	28-83	28-85	28-87	28-89	28-91	28-93	28-95	28-97	28-99	29-01	29-03	29-05	29-07	29-09	29-11	29-13	29-15	29-17	29-19	29-21	29-23	29-25	29-27	29-29	29-31	29-33	29-35	29-37	29-39	29-41	29-43	29-45	29-47	29-49	29-51	29-53	29-55	29-57	29-59	29-61	29-63	29-65	29-67	29-69	29-71	29-73	29-75	29-77	29-79	29-81	29-83	29-85	29-87	29-89	29-91	29-93	29-95	29-97	29-99	30-01	30-03	30-05	30-07	30-09	30-11	30-13	30-15	30-17	30-19	30-21	30-23	30-25	30-27	30-29	30-31	30-33	30-35	30-37	30-39	30-41	30-43	30-45	30-47	30-49	30-51	30-53	30-55	30-57	30-59	30-61	30-63	30-65	30-67	30-69	30-71	30-73	30-75	30-77	30-79	30-81	30-83	30-85	30-87	30-89	30-91	30-93	30-95	30-97	30-99	31-01	31-03	31-05	31-07	31-09	31-11	31-13	31-15	31-17	31-19	31-21	31-23	31-25	31-27	31-29	31-31	31-33	31-35	31-37	31-39	31-41	31-43	31-45	31-47	31-49	31-51	31-53	31-55	31-57	31-59	31-61	31-63	31-65	31-67	31-69	31-71	31-73	31-75	31-77	31-79	31-81	31-83	31-85	31-87	31-89	31-91	31-93	31-95	31-97	31-99	32-01	32-03	32-05	32-07	32-09	32-11	32-13	32-15	32-17	32-19	32-21	32-23	32-25	32-27	32-29	32-31	32-33	32-35	32-37	32-39	32-41	32-43	32-45	32-47	32-49	32-51	32-53	32-55	32-57	32-59	32-61	32-63	32-65	32-67	32-69	32-71	32-73	32-75	32-77	32-79	32-81	32-83	32-85	32-87	32-89	32-91	32-93	32-95	32-97	32-99	33-01	33-03	33-05	33-07	33-09	33-11	33-13	33-15	33-17	33-19	33-21	33-23	33-25	33-27	33-29	33-31	33-33	33-35	33-37	33-39	33-41	33-43	33-45	33-47	33-49	33-51	33-53	33-55	33-57	33-59	33-61	33-63	33-65	33-67	33-69	33-71	33-73	33-75	33-77	33-79	33-81	33-83	33-85	33-87	33-89	33-91	33-93	33-95	33-97	33-99	34-01	34-03	34-05	34-07	34-09	34-11	34-13	34-15	34-17	34-19	34-21	34-23	34-25	34-27	34-29	34-31	34-33	34-35	34-37	34-39	34-41	34-43	34-45	34-47	34-49	34-51	34-53	34-55	34-57	34-59	34-61	34-63	34-65	34-67	34-69	34-71	34-73	34-75	34-77	34-79	34-81	34-83	34-85	34-87	34-89	34-91	34-93	34-95	34-97	34-99	35-01	35-03	35-05	35-07	35-09	35-11	35-13	35-15	35-17	35-19	35-21	35-23	35-25	35-27	35-29	35-31	35-33	35-35	35-37	35-39	35-41	35-43	35-45	35-47	35-49	35-51	35-53	35-55	35-57	35-59	35-61	35-63	35-65	35-67	35-69	35-71	35-73	35-75	35-77	35-79	35-81	35-83	35-85	35-87	35-89	35-91	35-93	35-95	35-97	35-99	36-01	36-03	36-05	36-07	36-09	36-11	36-13	36-15	36-17	36-19	36-21	36-23	36-25	36-27	36-29	36-31	36-33	36-35	36-37	36-39	36-41	3
14-31	14-33	14-35	14-37	14-39	14-41	14-43	14-45	14-47	14-49	14-51	14-53	14-55	14-57	14-59	14-61	14-63	14-65	14-67	14-69	14-71	14-73	14-75	14-77	14-79	14-81	14-83	14-85	14-87	14-89	14-91	14-93	14-95	14-97	14-99	15-01	15-03	15-05	15-07	15-09	15-11	15-13	15-15	15-17	15-19	15-21	15-23	15-25	15-27	15-29	15-31	15-33	15-35	15-37	15-39	15-41	15-43	15-45	15-47	15-49	15-51	15-53	15-55	15-57	15-59	15-61	15-63	15-65	15-67	15-69	15-71	15-73	15-75	15-77	15-79	15-81	15-83	15-85	15-87	15-89	15-91	15-93	15-95	15-97	15-99	16-01	16-03	16-05	16-07	16-09	16-11	16-13	16-15	16-17	16-19	16-21	16-23	16-25	16-27	16-29	16-31	16-33	16-35	16-37	16-39	16-41	16-43	16-45	16-47	16-49	16-51	16-53	16-55	16-57	16-59	16-61	16-63	16-65	16-67	16-69	16-71	16-73	16-75	16-77	16-79	16-81	16-83	16-85	16-87	16-89	16-91	16-93	16-95	16-97	16-99	17-01	17-03	17-05	17-07	17-09	17-11	17-13	17-15	17-17	17-19	17-21	17-23	17-25	17-27	17-29	17-31	17-33	17-35	17-37	17-39	17-41	17-43	17-45	17-47	17-49	17-51	17-53	17-55	17-57	17-59	17-61	17-63	17-65	17-67	17-69	17-71	17-73	17-75	17-77	17-79	17-81	17-83	17-85	17-87	17-89	17-91	17-93	17-95	17-97	17-99	18-01	18-03	18-05	18-07	18-09	18-11	18-13	18-15	18-17	18-19	18-21	18-23	18-25	18-27	18-29	18-31	18-33	18-35	18-37	18-39	18-41	18-43	18-45	18-47	18-49	18-51	18-53	18-55	18-57	18-59	18-61	18-63	18-65	18-67	18-69	18-71	18-73	18-75	18-77	18-79	18-81	18-83	18-85	18-87	18-89	18-91	18-93	18-95	18-97	18-99	19-01	19-03	19-05	19-07	19-09	19-11	19-13	19-15	19-17	19-19	19-21	19-23	19-25	19-27	19-29	19-31	19-33	19-35	19-37	19-39	19-41	19-43	19-45	19-47	19-49	19-51	19-53	19-55	19-57	19-59	19-61	19-63	19-65	19-67	19-69	19-71	19-73	19-75	19-77	19-79	19-81	19-83	19-85	19-87	19-89	19-91	19-93	19-95	19-97	19-99	20-01	20-03	20-05	20-07	20-09	20-11	20-13	20-15	20-17	20-19	20-21	20-23	20-25	20-27	20-29	20-31	20-33	20-35	20-37	20-39	20-41	20-43	20-45	20-47	20-49	20-51	20-53	20-55	20-57	20-59	20-61	20-63	20-65	20-67	20-69	20-71	20-73	20-75	20-77	20-79	20-81	20-83	20-85	20-87	20-89	20-91	20-93	20-95	20-97	20-99	21-01	21-03	21-05	21-07	21-09	21-11	21-13	21-15	21-17	21-19	21-21	21-23	21-25	21-27	21-29	21-31	21-33	21-35	21-37	21-39	21-41	21-43	21-45	21-47	21-49	21-51	21-53	21-55	21-57	21-59	21-61	21-63	21-65	21-67	21-69	21-71	21-73	21-75	21-77	21-79	21-81	21-83	21-85	21-87	21-89	21-91	21-93	21-95	21-97	21-99	22-01	22-03	22-05	22-07	22-09	22-11	22-13	22-15	22-17	22-19	22-21	22-23	22-25	22-27	22-29	22-31	22-33	22-35	22-37	22-39	22-41	22-43	22-45	22-47	22-49	22-51	22-53	22-55	22-57	22-59	22-61	22-63	22-65	22-67	22-69	22-71	22-73	22-75	22-77	22-79	22-81	22-83	22-85	22-87	22-89	22-91	22-93	22-95	22-97	22-99	23-01	23-03	23-05	23-07	23-09	23-11	23-13	23-15	23-17	23-19	23-21	23-23	23-25	23-27	23-29	23-31	23-33	23-35	23-37	23-39	23-41	23-43	23-45	23-47	23-49	23-51	23-53	23-55	23-57	23-59	23-61	23-63	23-65	23-67	23-69	23-71	23-73	23-75	23-77	23-79	23-81	23-83	23-85	23-87	23-89	23-91	23-93	23-95	23-97	23-99	24-01	24-03	24-05	24-07	24-09	24-11	24-13	24-15	24-17	24-19	24-21	24-23	24-25	24-27	24-29	24-31	24-33	24-35	24-37	24-39	24-41	24-43	24-45	24-47	24-49	24-51	24-53	24-55	24-57	24-59	24-61	24-63	24-65	24-67	24-69	24-71	24-73	24-75	24-77	24-79	24-81	24-83	24-85	24-87	24-89	24-91	24-93	24-95	24-97	24-99	25-01	25-03	25-05	25-07	25-09	25-11	25-13	25-15	25-17	25-19	25-21	25-23	25-25	25-27	25-29	25-31	25-33	25-35	25-37	25-39	25-41	25-43	25-45	25-47	25-49	25-51	25-53	25-55	25-57	25-59	25-61	25-63	25-65	25-67	25-69	25-71	25-73	25-75	25-77	25-79	25-81	25-83	25-85	25-87	25-89	25-91	25-93	25-95	25-97	25-99	26-01	26-03	26-05	26-07	26-09	26-11	26-13	26-15	26-17	26-19	26-21	26-23	26-25	26-27	26-29	26-31	26-33	26-35	26-37	26-39	26-41	26-43	26-45	26-47	26-49	26-51	26-53	26-55	26-57	26-59	26-61	26-63	26-65	26-67	26-69	26-71	26-73	26-75	26-77	26-79	26-81	26-83	26-85	26-87	26-89	26-91	26-93	26-95	26-97	26-99	27-01	27-03	27-05	27-07	27-09	27-11	27-13	27-15	27-17	27-19	27-21	27-23	27-25	27-27	27-29	27-31	27-33	27-35	27-37	27-39	27-41	27-43	27-45	27-47	27-49	27-51	27-53	27-55	27-57	27-59	27-61	27-63	27-65	27-67	27-69	27-71	27-73	27-75	27-77	27-79	27-81	27-83	27-85	27-87	27-89	27-91	27-93	27-95	27-97	27-99	28-01	28-03	28-05	28-07	28-09	28-11	28-13	28-15	28-17	28-19	28-21	28-23	28-25	28-27	28-29	28-31	28-33	28-35	28-37	28-39	28-41	28-43	28-45	28-47	28-49	28-51	28-53	28-55	28-57	28-59	28-61	28-63	28-65	28-67	28-69	28-71	28-73	28-75	28-77	28-79	28-81	28-83	28-85	28-87	28-89	28-91	28-93	28-95	28-97	28-99	29-01	29-03	29-05	29-07	29-09	29-11	29-13	29-15	29-17	29-19	29-21	29-23	29-25	29-27	29-29	29-31	29-33	29-35	29-37	29-39	29-41	29-43	29-45	29-47	29-49	29-51	29-53	29-55	29-57	29-59	29-61	29-63	29-65	29-67	29-69	29-71	29-73	29-75	29-77	29-79	29-81	29-83	29-85	29-87	29-89	29-91	29-93	29-95	29-97	29-99	30-01	30-03	30-05	30-07	30-09	30-11	30-13	30-15	30-17	30-19	30-21	30-23	30-25	30-27	30-29	30-31	30-33	30-35	30-37	30-39	30-41	30-43	30-45	30-47	30-49	30-51	30-53	30-55	30-57	30-59	30-61	30-63	30-65	30-67	30-69	30-71	30-73	30-75	30-77	30-79	30-81	30-83	30-85	30-87	30-89	30-91	30-93	30-95	30-97	30-99	31-01	31-03	31-05	31-07	31-09	31-11	31-13	31-15	31-17	31-19	31-21	31-23	31-25	31-27	31-29	31-31	31-33	31-35	31-37	31-39	31-41	31-43	31-45	31-47	31-49	31-51	31-53	31-55	31-57	31-59	31-61	31-63	31-65	31-67	31-69	31-71	31-73	31-75	31-77	31-79	31-81	31-83	31-85	31-87	31-89	31-91	31-93	31-95	31-97	31-99	32-01	32-03	32-05	32-07	32-09	32-11	32-13	32-15	32-17	32-19	32-21	32-23	32-25	32-27	32-29	32-31	32-33	32-35	32-37	32-39	32-41	32-43	32-45	32-47	32-49	32-51	32-53	32-55	32-57	32-59	32-61	32-63	32-65	32-67	32-69	32-71	32-73	32-75	32-77	32-79	32-81	32-83	32-85	32-87	32-89	32-91	32-93	32-95	32-97	32-99	33-01	33-03	33-05	33-07	33-09	33-11	33-13	33-15	33-17	33-19	33-21	33-23	33-25	33-27	33-29	33-31	33-33	33-35	33-37	33-39	33-41	33-43	33-45	33-47	33-49	33-51	33-53	33-55	33-57	33-59	33-61	33-63	33-65	33-67	33-69	33-71	33-73	33-75	33-77	33-79	33-81	33-83	33-85	33-87	33-89	33-91	33-93	33-95	33-97	33-99	34-01	34-03	34-05	34-07	34-09	34-11	34-13	34-15	34-17	34-19	34-21	34-23	34-25	34-27	34-29	34-31	34-33	34-35	34-37	34-39	34-41	34-43	34-45	34-47	34-49	34-51	34-53	34-55	34-57	34-59	34-61	34-63	34-65	34-67	34-69	34-71	34-73	34-75	34-77	34-79	34-81	34-83	34-85	34-87	34-89	34-91	34-93	34-95	34-97	34-99	35-01	35-03	35-05	35-07	35-09	35-11	35-13	35-15	35-17	35-19	35-21	35-23	35-25	35-27	35-29	35-31	35-33	35-35	35-37	35-39	35-41	35-43	35-45	35-47	35-49	35-51	35-53	35-55	35-57	35-59	35-61	35-63	35-65	35-67	35-69	35-71	35-73	35-75	35-77	35-79	35-81	35-83	35-85	35-87	35-89	35-91	35-93	35-95	35-97	35-99	36-01	36-03	36-05	36-07	36-09	36-11	36-13	36-15	36-17	36-19	36-21	36-23	36-25	36-27	36-29	36-31	36-33	36-35	36-37	36-39	36-41	3	

Anexo 4 – Estructura Académica de la carrera de contaduría en la PUJ

Contabilidad Financiera	Teoría Contable Contabilidad Básica Contabilidad Intermedia Contabilidad Avanzada Desempeño Financiero
Contabilidad Gerencial	Teoría de la Contabilidad Gerencial Contabilidad Gerencial Básica Contabilidad Gerencial Intermedia Contabilidad Gerencial Avanzada
Aseguramiento de Información	Teoría del Aseguramiento Aseguramiento Interno Aseguramiento de Estados Financieros Revisoría Fiscal
Finanzas	Matemáticas Financieras Finanzas Básicas Finanzas Intermedias Finanzas Avanzadas
Regulación	Derecho Constitucional Regulación de Negocios Regulación Laboral Regulación Profesional Regulación Tributaria Regulación Contable
Informática	Sistemas de Información Tecnología Aplicada a la Información Auditoría de Sistemas de Información
Formación Básica	Economía Matemáticas Administración de Empresas
Formación Socio Humanística	Teología Filosofía Práctica Universitaria
Electivas	Idiomas, Cultura, Artes, Deportes, etc.
Énfasis	Contabilidad Financiera Internacional Finanzas Contabilidad Gerencial Aseguramiento de Información Sistemas de Información Tributaria Contabilidad Pública