



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

**AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ECONOMIA**

TESIS

LA ECOEFICIENCIA EN EL RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS EMPRESAS HOTELERAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, B.C.S. EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

**DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES: DESARROLLO SUSTENTABLE Y
GLOBALIZACION**

PRESENTA:

GLORIA VILLAFÑA VALLEJO

DIRECTOR INTERNO:

DR. JOSE ANTONIO MARTINEZ DE LA TORRE

DIRECTOR EXTERNO:

DR. LUIS MIGUEL GALINDO PALIZA

LA PAZ, B.C.S. FEBRERO DEL 2017

DEDICATORIAS

A mi esposo Enrique Martínez Domínguez, por ser mi complemento ideal, un hombre admirable y por ser siempre el pilar que me sostuvo en este sueño compartido.

A mis hijos Enrique e Ivette por provocar mi atrevimiento, despertar mis sentimientos más sublimes, mi amor aquí inmortalizado para ustedes.

A mi padre Ranulfo Villafaña Arroyo, por su ejemplo de fortaleza, decisión y límites, dios sabe que tu trabajo fue excepcional.

A mi madre Efraina Vallejo Garfías, por su ejemplo de inteligencia, dirección y carácter incolonizable, venerada por tu esencia eternamente.

A mis hermanos Gerardo, Alejandro, Teresa y María Dolores por su amor incondicional y ser ejemplos en mi vida.

EPIGRAFE

*“Es solo a través del trabajo y del esfuerzo doloroso, por la energía sombría y el valor resuelto, que
pasamos a mejores cosas”*

Theodore Roosevelt

AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis Dr. José Antonio Martínez de la Torre por lograr potenciar mis características como investigadora.

A mi director externo Dr. Luis Miguel Galindo Paliza por sus valiosas aportaciones documentales a mi investigación.

A la Dra. Antonina Ivanova Boncheva por ayudarme a comprender el sentido real de la investigación.

A la Dra. Alejandra Nieto Garibay por su calidez, admirable asertividad y orientación en mi investigación.

Al Dr. Ricardo Bórquez Reyes por su acompañamiento y comentarios oportunos.

He sido muy afortunada por tenerlos en mi comité y les expreso mi agradecimiento infinito.

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 JUSTIFICACION.....	9
1.3 OBJETIVOS.....	10
1.4 HIPOTESIS.....	11
CAPITULO 2. FUNDAMENTACION TEORICA	
2.1 ANTECEDENTES	
2.1.1 ANTECEDENTES NACIONALES.....	12
2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	13
2.2 MARCO CONCEPTUAL: ECOEFICIENCIA, RESIDUOS SOLIDOS, RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y EMPRESA SOSTENIBLE	
2.2.1 DEFINICION DE ECOEFICIENCIA	
2.2.1.1.1. ANTECEDENTES DE LA ECOEFICIENCIA.....	17
2.2.1.1.2. CONCEPTO DE ECOEFICIENCIA.....	19
2.2.1.1.3. INTEGRACION DE LA ECOEFICIENCIA EN LA ESTRATEGIA CORPORATIVA..	20
2.2.1.1.4. DIMENSIONES DE LA ECOEFICIENCIA.....	23
2.2.1.1.5. INDICADOR TRADICIONAL DE LA MEDIDA DE ECOEFICIENCIA.....	24
2.2.2 DEFINICION DE RESIDUOS SOLIDOS	
2.2.2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.....	27
2.2.2.2 PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS EN MEXICO.....	28
2.2.2.3 CONCEPTO DE RESIDUOS SOLIDOS.....	29
2.2.2.4 CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.....	30
2.2.2.5 RECICLAJE DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.....	31
2.2.2.6 DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.....	31
2.2.2.7 NORMATIVIDAD EN MATERIA DE RESIDUOS SOLIDOS EN MEXICO.....	31
2.2.3 DEFINICION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	
2.2.3.1 ANTECEDENTES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	34
2.2.3.2 CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	38
2.2.3.3 INTEGRACION DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA ESTRATEGIA CORPORATIVA.....	41
2.2.3.4 DIMENSIONES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	41
2.2.3.5 INDICADORES DE LA RSE.....	42

2.2.4	DEFINICION DE EMPRESA SOSTENIBLE	
2.2.4.1	CONCEPTO DE EMPRESA SOSTENIBLE.....	44
2.2.4.2	CONTRIBUCION DE LA ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL AL DESARROLLO LOCAL.....	45
2.3	MARCO TEORICO	
2.3.1	TEORIA NEOCLASICA DE LA EMPRESA.....	47
2.3.2	TEORIA DE LA MODERNIZACION ECOLOGICA.....	49
2.3.3	TEORIA DEL CAPITALISMO VERDE.....	52
2.3.4	TEORIA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	54
2.4	MARCO CONTEXTUAL	
2.4.1	EL TURISMO DE HOTELERIA SUSTENTABLE.....	60
2.4.2	TURISMO EN BAJA CALIFORNIA SUR	60
2.4.3	IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD HOTELERA.....	61
2.4.4	LA ECOEFICIENCIA EN LOS HOTELES.....	62
2.4.5	LA GESTION DE RESIDUOS EN LA HOTELERIA.....	63
2.4.6	TENDENCIAS MUNDIALES EN LA HOTELERIA SUSTENTABLE.....	64

CAPITULO 3. METODOLOGIA

3.1	DISEÑO METODOLOGICO	
3.1.1.	MARCO METODOLOGICO.....	67
3.1.2	IDENTIFICACION DE DIMENSIONES, VARIABLES Y SUS INTERRELACIONES....	68
3.1.3	RELACION ENTRE DIMENSION AMBIENTAL Y ECONOMICA.....	69
3.1.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	
3.1.4.1	TIPO DE ESTUDIO.....	71
3.1.4.2	TIPO DE INVESTIGACION.....	71
3.1.5	AREA DE ESTUDIO.....	72
3.1.6	UNIVERSO Y MUESTRA	
3.1.6.1	POBLACION OBJETIVO.....	75
3.1.6.2	MARCO MUESTRAL.....	75
3.1.6.3	METODO DE MUESTREO.....	75
3.1.6.4	ERROR MUESTRAL.....	76
3.1.6.5	SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	76
3.1.7	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	79
3.1.8	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	82
3.1.9	TABULACION Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	
3.1.9.1	TABULACION.....	83
3.1.9.2	ORDENAMIENTO.....	83
3.1.9.3	PROCESO DE LA INFORMACION.....	83

CAPITULO 4. RESULTADOS

4.1 CARACTERISTICAS DEL EMPRESARIO Y LA EMPRESA

4.1.1 EMPRESARIO, EMPRESA Y FINANCIEROS.....88

4.2 CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS

4.2.1 RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS.....94

4.3 ANALISIS ESTADISTICO

4.3.1 MODELO ESTADISTICO.....95

4.3.2 REPRESENTACION DEL MODELO DE REGRESION MULTIPLE..... 101

4.3.3 DETERMINACION DE LOS INDICADORES DE ECOEFICIENCIA.....112

4.3.4 COMPROBACION DE HIPOTESIS.....113

4.4 DISCUSION DE RESULTADOS.....

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....128

REFERENCIAS.....135

ANEXOS.....141

CUESTIONARIO CUANTITATIVO

CUESTIONARIO CUALITATIVO

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Revisión bibliográfica de la ecoeficiencia para autores nacionales	12
Tabla 2.- Revisión bibliográfica de la ecoeficiencia para autores internacionales	14
Tabla 3.- Clasificación económica para el sector servicios	75
Tabla 4.- Composición de la muestra y del universo para hoteles de la ciudad de La Paz	78
Tabla 5.- Variables y escalas de medición	79
Tabla 6.- Guía de revisión estadística	81
Tabla 7.- Resultados de las características del empresario	88
Tabla 8.- Resultados de las características de la empresa	90
Tabla 9.- Resultados de las características financieras de la empresa	92
Tabla 10.- Resultados de la estructura administrativa de la empresa	93
Tabla 11.- Resultados de los residuos sólidos	95
Tabla 12.-Aplicación del modelo de regresión múltiple	104
Tabla 13.-Estadísticas descriptivas	106
Tabla 14.-Determinación de residuos sólidos reciclados y no reciclados	110
Tabla 15.-Residuos sólidos reciclados por tipo de empresa	110
Tabla 16.-Tasa de reciclado promedio por tipo de empresa	111
Tabla 17.-Determinación de los indicadores de ecoeficiencia en las empresas hoteleras	112
Tabla 18.-Determinación de residuos sólidos anuales y residuos sólidos reciclados Anuales por empresa hotelera	116
Tabla 19.-Residuos sólidos anuales generados y residuos sólidos anuales reciclados Muestreados	117
Tabla 20.-Residuos sólidos anuales generados y residuos sólidos anuales reciclados de la población total	117
Tabla 21.-Aporte de nuestra investigación al conocimiento científico	118

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1.- Relación entre el valor del servicio y su impacto ambiental	96
Gráfica 2.- Prueba de normalidad	97
Gráfica 3.- Distribución de Kernel	97
Gráfica 4.- Prueba de cuantil cuantil	98
Gráfica 5.- Prueba de heterocedasticidad	100
Gráfica 6.- Prueba de normalidad	102
Gráfica 7.- Prueba de homocedasticidad	103
Gráfica 8.- Relación entre residuos sólidos anuales y ventas anuales	105
Gráfica 9.- Relación positiva entre residuos sólidos desechados y tamaño de la empresa	105
Gráfica 10.- Pruebas de normalidad	107
Gráfica 11.- Prueba de White	108
Gráfica 12.- Análisis de observaciones	108
Gráfica 13.- Residuos sólidos por peso de venta anual	110
Gráfica 14.- Tasa de reciclado por tipo de empresa	111
Gráfica 15.- Comparativo entre residuos sólidos reciclados y residuos sólidos no reciclados	111
Gráfica 16.-Relación entre residuos sólidos y tamaño de la empresa	124
Gráfica 17.- Relación entre ventas anuales y tamaño de la empresa	124

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.-Dimensiones de la ecoeficiencia	23
Figura 2.- Diagrama metodológico	67
Figura 3.- Relación entre la dimensión ambiental y económica	70
Figura 4.- Tipo de estudio	71
Figura 5.- Modelo teórico de la investigación	73
Figura 6.- Factores de responsabilidad social empresarial	119

INTRODUCCION

En las últimas décadas el concepto de ecoeficiencia ha adquirido importancia en el ámbito empresarial a nivel mundial, ya que la forma actual de vida caracterizada por la producción en masa y el consumismo han generado problemas ambientales globales, tales como la contaminación atmosférica, deterioro de la calidad del agua, el calentamiento global, así como problemas de generación de residuos sólidos.

En el contexto local esta área de estudio es incipiente por lo que se hace imperativo y necesario realizar esta investigación cuyo enfoque es hacia el sector hotelero en la ciudad de La Paz, B.C.S., por la importancia que tiene en la dinámica económica de nuestro estado y que no debe sustraerse de las directrices a nivel nacional y mundial con respecto al cuidado del medio ambiente y la conciencia de un planeta con recursos finitos, aunado a la preocupación de buscar soluciones al problema ambiental bajo el fundamento del desarrollo sostenible.

Las transformaciones económicas, políticas, sociales y ambientales exigen a todos los actores involucrados la búsqueda de nuevas alternativas a los problemas económicos, sociales y ambientales, siendo una de ellas la ecoeficiencia, la cual surge del proceso de globalización mundial y que se poco a poco ha tomado relevancia en las esferas empresariales convirtiéndose en la vinculación de las empresas con el cuidado del medio ambiente.

La ecoeficiencia emerge como una herramienta útil para las empresas basada en iniciativas acuerdos y acciones de carácter internacional como son Agenda 21, Protocolo de Kyoto, Protocolo de Montreal y Convenio de Basilea; estas iniciativas buscan detener e invertir la constante degradación del medio ambiente. En consonancia con éstas iniciativas, se ha buscado generar modelos que de manera visual y sencilla puedan revelar el deterioro o las mejoras ambientales provocadas por las empresas, los procesos o los productos. Estos modelos requieren de indicadores o valores numéricos.

En la actualidad existen dos tipos de modelos de indicadores: el de análisis del ciclo de vida y el de ecoeficiencia.

En el caso de la ecoeficiencia sus indicadores son usados por la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD por sus siglas en inglés) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD por sus siglas en inglés) y por compañías e instituciones en países como Australia, Canadá, Colombia y Japón, resultando una herramienta muy útil para utilizarla en cada proceso del ciclo productivo.

Lo que se pretende es conciliar los requerimientos de eficiencia económica, productividad y calidad de productos con un medio ambiente limpio, sano y estético.

El objetivo de esta tesis es correlacionar las variables ambiental y económica respecto al reciclaje de residuos sólidos para determinar su grado de ecoeficiencia e identificar mediante los factores de RSE el desempeño ambiental de los hoteles en el marco de la responsabilidad social empresarial.

En nuestra investigación, la ecoeficiencia presenta dos dimensiones objetivas: la ambiental y la económica. Respecto a la primera se centra en la determinación de los kilogramos anuales de residuos sólidos reciclados y no reciclados por las empresas, información que se obtiene del cálculo promedio por número de habitaciones y promedio de ocupación.

La segunda dimensión está determinada por el valor de las ventas anuales por cada unidad de análisis, información proporcionada por los administradores de las empresas y calculada mediante promedios por número de cuartos y tarifas vigentes.

Una tercera dimensión subjetiva es la relacionada con los factores de la responsabilidad social empresarial y que definen la importancia de extenderse más allá del estudio de las dimensiones objetivas y que se explica por la interpretación en la correlación encontrada entre la ecoeficiencia y la RSE. Los factores que determinan la responsabilidad social empresarial han sido tratados en numerosos estudios en donde se demuestra su estrecha vinculación con la actuación ambiental de las empresas.

El mayor interés por vincular las tres dimensiones radica en que constituye una forma de apoyo a la política pública ambiental, que en nuestro país adolece con frecuencia de falta de recursos y capacidad técnica y se construye sobre tres pilares:

1. Reducir la sobreexplotación de los recursos naturales (lograr un uso más sustentable de ellos)
2. Disminuir la contaminación asociada a los procesos productivos
3. Dar un espacio a los valores intangibles del medio ambiente

(DeSimone L. y Popoff, F., 1997)

De esta manera se puede afirmar que los indicadores de corte objetivo resultan necesarios, pero requieren de un complemento: el distinguir cómo se expresan estos valores sociales en las empresas y qué importantes resultan para su actuar ético dentro de las comunidades a las que pertenecen.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicaron cuestionarios estructurados a los administradores y encargados de los hoteles, aplicándose a una muestra de 42 en un universo de 59 unidades de análisis.

Esta investigación es importante por su amplia aportación al conocimiento científico, integrando una base de datos local del sector hotelero, un modelo matemático de regresión múltiple que incluye variables cuantitativas cualitativas, los indicadores de ecoeficiencia por estrato económico del sector hotelero en su parte explicativa y los factores de responsabilidad social empresarial que inciden en el desempeño ambiental de las empresas hoteleras en su parte interpretativa.

Para comprender lo que significa y comprende la ecoeficiencia es necesario señalar las bases que la sustentan encontrando una primera referencia con el economista Max Neef quien se especializa en desarrollo e indica que *“mientras las distintas maneras de satisfacer las necesidades humanas crecen progresivamente, los recursos para satisfacer tales necesidades, tienden a decrecer”* (Max-Neef, 1993)

Por su parte, el Club de Roma hizo manifiesta dicha premisa en 1972 mediante el informe “los límites del crecimiento” que expresaba la ineludible urgencia de buscar soluciones al problema ambiental (Meadows, 1972)

En 1983 se constituyó la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland), que con la participación del sector empresarial elaboró el informe “Nuestro

Futuro Común”, publicado en 1987, en el que se introdujo el concepto de desarrollo sustentable. En el informe se incluía el objetivo de desarrollar sistemas de gestión ambiental efectivos para la industria.

Estas iniciativas fueron incorporadas de manera concreta en la Agenda 21, resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED) también conocida como “Cumbre de la Tierra” que tuvo verificativo en 1992 en Río de Janeiro, Brasil. En esta agenda se recogió como concepto rector el de desarrollo sustentable, que a partir de entonces ha alentado y enmarcado las propuestas del sector privado a favor de la protección ambiental. Adicionalmente se suscribieron acuerdos sobre cambio climático, bosques y biodiversidad.

De inmediato el sector empresarial hizo eco de estas ideas mediante la creación de organizaciones que promueven el establecimiento de compromisos voluntarios con el cuidado del medio ambiente. Resalta el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) que enarbola los objetivos de “Contribuir a la mejora de las condiciones del marco político y económico a fin de promover el crecimiento económico, un mayor acceso a las oportunidades y la mejora de la calidad ambiental de las sociedades” y “Adoptar la ecoeficiencia como un principio fundamental para las empresas”. Estos conceptos se enlazan con la declaración del World Resources Institute, que reconoce la importancia del sector privado en la búsqueda de la sustentabilidad: “las decisiones y acciones del sector empresarial son cruciales para la protección de nuestro entorno ambiental. Ellas establecen el diseño, fabricación y mercadeo de productos favorables a nuestro entorno, así como el desarrollo de tecnologías limpias y el aprovechamiento sustentable y racional de nuestros recursos naturales”.

La nueva postura empresarial se fortaleció con las observaciones de organizaciones que, al adoptar medidas para mejorar su desempeño ambiental, obtuvieron simultáneamente incrementos en su productividad. La inferencia estaba a la mano: “los costos de implantación de políticas para mejorar el desempeño ambiental pueden ser balanceados por los ahorros resultantes de la revisión de procesos y métodos, al incorporar mecanismos de mejora de calidad o de reducción de costos de producción a partir de la utilización de criterios de eficiencia en los recursos y tecnologías de producción limpia”.

La comisión presidida por Gro Harlem Brundtland, en 1987 concluyó que “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias” es el fundamento del desarrollo sostenible (WCED, 1987)

A principios de 1990 la modernización ecológica es la que claramente ha pasado a representar la solución más empleada y viable para combatir la degradación ambiental. Esta vía de modernización ofrece el modelo o teoría para evaluar, manejar y superar los problemas ambientales actuales, es la forma más acreditada de usar el “lenguaje verde” en las esferas políticas, profesional, empresarial y de organizaciones (Hajer, 1995; UNEP, 1987, OECD, 1997), y además se ve como la opción de desarrollo más factible para los países del sur (Blowers, 1997). Hay teóricos que mantienen que desde la década del noventa se ha experimentado el comienzo de transformaciones inducidas por el medio ambiente, a partir de la promoción del desarrollo sustentable de la anterior década (Mol, 1997).

Las bases de la modernización ecológica parten del paradigma del desarrollo económico que supone que los problemas ambientales son causados por fallas institucionales y tecnológicas de la sociedad industrial. En contraste con el pensamiento radical de los setenta, la modernización también asume que es posible controlar los problemas ambientales por medio de las instituciones políticas, económicas y sociales existentes.

En el Pacto Verde Mundial promovido por el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) en el 2008, surge la iniciativa para promover un plan global para una revolución industrial verde que incentive a las inversiones en una nueva generación de activos, como los ecosistemas, las energías renovables, los productos y los servicios derivados de la diversidad biológica, las tecnologías para el manejo de productos químicos y residuos, así como la mitigación del cambio climático y las ciudades verdes (Cepal, 2010:59). El capitalismo verde encuentra su expresión global y hegemónica en los acuerdos promovidos por CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático)

El cambio climático ocupa importantes acciones en las agendas ya que la calidad de vida de la ciudades depende cada día más del acceso seguro y conservación de sus recursos

naturales aunado a una buena planeación urbana y el diseño efectivo de políticas públicas ambientales necesarias para favorecer la adaptación de la ciudad en general siempre y cuando se entiendan los problemas, riesgos y vulnerabilidades de nuestras comunidades y su vínculo con el desarrollo convirtiendo éstos en elementos para adaptarse al cambio. Hacia este objetivo es donde los gobiernos locales y municipales deben de enfocar su trabajo bajo estrategias que permitan que los empresarios y la economía funcionen con una menor contribución de compuestos de efecto invernadero y que se desglosen en una amplia gama de acciones en donde los gobiernos locales y municipales tienen un espacio privilegiado: la reducción en la generación de residuos y la promoción de su manejo adecuado. (Oddone & Rodriguez, 2014)

Este trabajo es una investigación no experimental de diseño descriptivo-exploratorio correlacional de tipo transaccional, a partir del cual se lleva a cabo un aporte conceptual y metodológico a la consideración de aspectos ambientales en el sector empresarial, partiendo de su inclusión en sus propios procesos y actividades para posteriormente proyectarlo a la sociedad y a otros sectores empresariales.

La presente investigación está estructurada de la siguiente manera:

- En el capítulo I se realizó el planteamiento del problema, incluye objetivos, 1 justificación e importancia del problema de investigación y las hipótesis
- En el capítulo II se justifica la investigación, la conceptualización, las bases teóricas y los antecedentes bibliográficos.
- En el capítulo III se desarrolla la metodología presentando el diseño de la investigación, la población que se tomó en cuenta para la investigación, el procedimiento muestral que se llevó a cabo, los instrumentos utilizados, los procedimientos que se siguieron y las técnicas para el procesamiento y análisis de los datos empleados.
- En el capítulo IV se presentan los resultados de la investigación. Se determina la ecoeficiencia de las empresas por estrato económico mediante la creación de un modelo matemático en el que se incluyeron las variables económicas, ambientales y categóricas. Así mismo, se propone la utilización del modelo matemático en otros sectores por su característica de extrapolable.

- En el capítulo V se contrasta las hipótesis, se discuten los resultados y se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través de la historia, la protección ambiental fue considerada únicamente como responsabilidad de los gobiernos, excluyéndose al sector privado de dichos asuntos, tal como se reflexionó en el informe Burtland de 1987. Sin embargo, con el transcurrir de los años y la agudización del deterioro del medio ambiente, los gobiernos se han visto en la necesidad de involucrar al sector privado, mediante la promulgación de regulaciones, sanciones o incentivos para la solución de estos problemas. En consecuencia, los roles entre el sector público y privado han cambiado, rompiendo el viejo paradigma en el que la relación entre el crecimiento económico y la protección ambiental siempre están en conflicto (Mazurkiewicz, 2005)

La internacionalización de los mercados y los acuerdos como el Protocolo de Kyoto, El Pacto Mundial y los Objetivos del Milenio, son los eventos que con mayor trascendencia han enfatizado en los asuntos ambientales cada vez más relevantes en cualquier estrategia empresarial (Perez, 2005). Hoy *“lo ambiental es percibido localmente, pero hace parte de un proceso global”*, lo que Germán Solano llama *“glocalización”*, en otras palabras, la armonía entre lo local o nacional hasta lo global (Barrios de Caputo, 1996).

Por lo anterior, las empresas se han visto en la necesidad de incorporar pautas asociadas a la problemática ambiental en sus operaciones, productos y servicios. Algunos mecanismos utilizados para este fin han sido la reducción de residuos y emisiones, la maximización de la eficiencia, la productividad de sus recursos y la minimización de las prácticas que adversamente afectan el disfrute de los recursos para las generaciones futuras. Esta es la idea general de la Responsabilidad Ambiental Empresarial (RAE), la cual se admite teóricamente por la mayoría de los autores contemporáneos en el contexto de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), siendo éste último concepto el que servirá como marco teórico metodológico para el desarrollo del presente estudio. En otras palabras,

el tema ambiental es un componente intrínseco de la RSE (Mazurkiewicz, 2005; Castelo y Lima, 2006).

En el caso de nuestra realidad local y la importancia que tiene el sector hotelero en la actividad económica, la generación de residuos sólidos que tienen una inadecuada disposición final podría provocar un aumento exponencial de enfermedades a la población con altos costos para nuestro gobierno local. No existe información ni bibliografía que explique aspectos relacionados con la ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos en las empresas del sector hotelero y es un tema que no se ha aplicado en nuestra realidad local, existen antecedentes de teorías extranjeras que sirven de base para adaptarse en contextos distintos y que pueden utilizarse algunos de sus atributos en nuestra localidad y en este tipo de empresas, además no se ha desarrollado algún modelo empírico adaptado a las características de las empresas locales que explique el problema planteado, siendo necesario obtener información subjetiva de los factores de responsabilidad social empresarial que nos den la interpretación desde el ámbito social.

En resumen el planteamiento del problema es el siguiente: la falta de información o estudios acerca de la ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos mediante la aplicación de instrumentos de medición de gestión de ecoeficiencia para la obtención de información más precisa acerca de la eficiencia ambiental de las empresas hoteleras y el creciente desecho de residuos sólidos al medio ambiente aunados a una disposición final inadecuada provoca consecuencias en la salud de las personas, justifica el presente estudio desde una perspectiva ecoambiental y el resultado de esta evaluación ayudará a la toma de decisiones por parte de los gestores municipales porque se podrá observar el nivel de ecoeficiencia alcanzado por cada estrato hotelero (determinado por el número de empleados) intentando complementar el análisis de ecoeficiencia desde la percepción de los factores de la responsabilidad social empresarial. Siendo esta una propuesta innovadora porque no se ha realizado un estudio similar en la ciudad de La Paz, B.C.S., que beneficiará a los empresarios porque se tendrán las bases para ligar sus negocios con el cuidado del medio ambiente, a nuestra ciudad con una menor contaminación, al gobierno por contar con una base teórica soportada con indicadores para posibles políticas públicas y principalmente a la comunidad en la reducción del impacto ambiental que generan los residuos sólidos en los

problemas de salud pública, marcando una aportación al mundo científico y en particular a la gestión del gobierno local.

Por lo que la pregunta de investigación es si ¿las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S., son ecoeficientes con respecto al reciclaje de residuos sólidos y observan un comportamiento empresarial responsable?

En la presente investigación se analizarán únicamente los residuos sólidos generados en las habitaciones de los hoteles y las ventas se determinarán por habitación y costo, en base a promedios de ocupación anual, el período considerado fue de junio a noviembre del 2016.

La finalidad del presente estudio de investigación, entre otras, es que llegue a tener características de extrapolable (generalizable a otras realidades), tener un patrón de comparación y que los factores que influyen en la ecoeficiencia de los hoteles de la ciudad de La Paz, B.C.S., sea un referente o pauta a seguir en otras ciudades o en otros giros comerciales.

1.2 JUSTIFICACION

El sector empresarial es uno de los principales motores del desarrollo de un país, en México este sector contribuyó en el primer semestre del 2013 con el 65.6% de la actividad económica (PIB). Por tal razón se debe dar relevancia a los compromisos con el medio ambiente y el desarrollo local, sin detrimento de su propia actividad económica. (INEGI, 2013)

Ante la urgencia de involucrarse en el cuidado del medio ambiente y de la conciencia de los empresarios de lograr ser partícipes del desarrollo sustentable en la localidad de La Paz, B.C.S., en un contexto de ciudad con características emergentes y, cuyos cambios sustanciales se verán reflejados a largo plazo, se convierte en una tarea altamente complicada por los recursos disponibles y la necesidad de la sociedad de tener un medio ambiente más limpio, aunado a una economía globalizada cuyas riendas están en manos de muy pocas personas o entidades y cuyo intereses no siempre son coincidentes.

El manejo de los residuos sólidos se ha convertido en una tarea complicada, la realidad de nuestra administración municipal en este ámbito es todavía incierta. Varias son las razones que justifican esta apreciación:

- Se carece de una base de datos por sector estratificado de los tipos de residuos sólidos desechados por las empresas del sector servicios (hoteles)
- Insuficiente información sobre la disposición final de los residuos sólidos
- No se cuenta con un sistema de indicadores que refleje el grado en que las empresas son ecoeficientes
- No se cuenta con información válida acerca de la percepción del empresario local respecto a la responsabilidad ambiental empresarial

Es indudable que el suministro de información en tiempo y forma a las personas que directa o indirectamente participan en el proceso de toma de decisiones contribuye a facilitar esta tarea y a mejorar la gestión en su conjunto. En el proceso de búsqueda permanente de las herramientas que pueden cumplir con este cometido nos encontramos con los sistemas de indicadores, sistemas que deben reunir una serie de cualidades para garantizar su utilidad.

El reconocimiento de la importancia del impacto que genera la actividad turística en el Estado de Baja California Sur y que ha alcanzado su madurez, pero al mismo tiempo el deterioro en su imagen corporativa y ambiental (Montaño, 2014), hace necesario que las empresas hoteleras se involucren más en el cuidado del medio ambiente, por medio de herramientas que midan su desempeño ambiental sobre una base teórica para que tengan elementos que se integren a sus estrategias empresariales y afronten los retos que requieren actualmente las exigencias en materia ambiental.

1.3. OBJETIVOS

Considerando que las empresas son los principales motores del desarrollo de un país, deben fomentar iniciativas en las cuales se consideren los aspectos ambientales y sociales en sus estrategias de negocios, convirtiéndose en modelos para las demás empresas.

En consecuencia, el objetivo general de la presente investigación es correlacionar las variables ambiental y económica respecto al reciclaje de residuos sólidos y los factores de

responsabilidad social empresarial para determinar el grado de ecoeficiencia e identificar los factores que inciden en el desempeño ambiental de los hoteles en la ciudad de La Paz, B.C.S.

Los objetivos específicos son:

- Identificar las características empresariales y financieras de las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S.
- Identificar los residuos sólidos anuales generados por habitación
- Identificar las ventas anuales
- Identificar las variables pertinentes para la construcción del modelo matemático
- Diseñar el modelo matemático adecuado para determinar los residuos sólidos generados frente a las ventas
- Determinar los indicadores de ecoeficiencia
- Identificar los factores de responsabilidad social empresarial

1.4. HIPOTESIS

Hipótesis nula (H_0):

Las empresas hoteleras no son ecoeficientes respecto al reciclaje de residuos sólidos y carecen de responsabilidad social empresarial.

Hipótesis alternativa (H_a):

La ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos de las empresas hoteleras dependerá de su clasificación económica y de los factores de responsabilidad social empresarial.

CAPITULO 2. FUNDAMENTACION TEORICA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

Existen escasas investigaciones que analicen el número de empresas que han aplicado la ecoeficiencia en sus procesos productivos tanto a nivel nacional como internacional empleando indicadores de ecoeficiencia específicos para cada empresa o sector con una aplicación flexible determinada por el tipo de empresa o sector de estudio.

En el ámbito nacional existen investigaciones (Leal, 2005) (Rincon, 2011), sobre la aplicación de indicadores de ecoeficiencia en contextos diferentes y con metodologías distintas cuya finalidad era hacer una evaluación de reducción de las emisiones de CO₂ y la reducción de los impactos ambientales comparativos entre distintos años.

Tabla no. 1 Revisión bibliográfica de la ecoeficiencia- principales autores nacionales

Autor	Tipo	Objetivo	Modelo/Método	Aplicación	Principales resultados
Rincon, E, Wellens, A (2011)	Teórico- Empírico	Seleccionar indicadores o valores numéricos aplicables a las empresas pequeñas y que reflejen el deterioro provocado por los procesos productivos, los productos o los servicios	Se analizaron y compararon metodologías basadas en el concepto de ecoeficiencia desarrolladas por diferentes países y organizaciones internacionales	2 ladrilleras mexicanas	Se concluye que los indicadores más adecuados para las condiciones para las empresas mexicanas son los desarrollados por la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)
Leal, J	Teórico	Revisa iniciativas	Basado en diferentes	Países	La ecoeficiencia

(2005)		y conceptos relevantes a niveles mundial y latinoamericano de la aplicación de la ecoeficiencia como estrategia de desarrollo sostenible	propuestas de indicadores para medir la ecoeficiencia	latinoamericanos	como estrategia ha sido practicada por grandes corporaciones
--------	--	--	---	------------------	--

En el estudio teórico empírico llevado a cabo por Rincon, E y Wellens, A (2011), se seleccionan valores o indicadores numéricos aplicables a las empresas mexicanas pequeñas y que reflejen el deterioro ambiental provocado por los procesos productivos, los productos o los servicios, analizándose y comparándose metodologías basadas en el concepto de ecoeficiencia desarrolladas por diferentes países y organizaciones internacionales, concluyendo que los indicadores más adecuados para las condiciones de las empresas mexicanas son los desarrollados por la United Nations Conference of Trade and Development (UNCTAD) y se comprueba que resulta adecuada para medir el impacto ambiental provocado por empresas mexicanas pequeñas, así como detectar las mejoras que pueden realizarse para disminuir estos daños.

Leal, Jose (2005) revisa conceptos e iniciativas relevantes a nivel mundial y latinoamericano de la aplicación de la ecoeficiencia como estrategia de desarrollo sostenible de sectores productivos revelando que la ecoeficiencia, como política, ha sido estrategia practicada fundamentalmente por grandes corporaciones que han considerado importante incluir dentro sus estrategias globales acciones de protección ambiental, además de no existir un conjunto de indicadores único que pueda ser tomado como modelo acabado. El documento presenta y analiza algunas propuestas interesantes de indicadores de ecoeficiencia caracterizados por el hecho de ser herramientas prácticas de apoyo a la gestión del desarrollo productivo y la competitividad en los mercados; y no sólo signos para el desarrollo de políticas públicas.

2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En el ámbito internacional se presentan estudios específicos sobre la ecoeficiencia respecto al desempeño ambiental de Pymes y de los gobiernos regionales, mencionando a continuación los más relevantes.

Tabla no. 2 Revisión bibliográfica de la ecoeficiencia- principales autores internacionales

Autor	Tipo	Objetivo	Modelo/Método	Aplicación	Principales resultados
Figge F; Hahn, T (2004)	Teórico	Proponen un nuevo acercamiento para medir las contribuciones de las empresas al desarrollo sostenible, más allá de la ecoeficiencia	Proponen la utilización de la programación matemática para demostrar que una empresa puede contribuir al Valor Agregado Sostenible (VAS) utilizando factores ecosociales (completando el tercer pilar de la sostenibilidad)		Señalan que es más prometedor desarrollar medidas de sostenibilidad basadas en los costes de oportunidad social
Jollands N, Lermit J, Patterson M. (2004)	Empírico	Desarrolla índices agregados de ecoeficiencia para la creación de políticas que mejoren la temática dentro de Nueva Zelanda	Utilizan la técnica estadística de componentes rotados (PCA) con variables de distintos sectores económicos	Desde la perspectiva macroeconómica, reducen 46 sectores productivos a 14 variables de análisis	Generan 5 dimensiones de ecoeficiencia. Intensidad del agente contaminador, emisiones y energía de aire, intensidad de materiales, de la tierra y de entradas de agua.
Korhonen P, Luptacik M. (2004)	Empírico	Analizar y generar a través de DEA indicadores de ecoeficiencia de un sector industrial, para que pueda ser homologable a otras realidades.	Generan dos aproximaciones de medición a través de DEA (1) miden la eficiencia de los outputs deseables con los input (2) miden los output deseables con los output no deseables por separado. Combinan ambas mediciones de eficiencia en un segundo acercamiento para disminuir las salidas indeseables.	24 plantas de generación de energía eléctrica	Logran medir la ecoeficiencia en dos pasos, primero estiman la eficiencia técnica y ecológica y con los resultados en un segundo paso, generan un segundo DEA que proporciona indicadores de ecoeficiencia.
Bleschwitz R. (2003)	Teórico	Bosqueja un marco teórico para las dimensiones cognitivas e institucionales de la ecoeficiencia. Utilizando acercamientos de la nueva economía institucional	Utiliza una tabla de la evolución de desechos de los períodos 1996 a 2000 de Alemania. Como herramienta para justificar sus conclusiones		Acentúa el papel cognoscitivo, que las organizaciones tienen en la adopción de tecnologías limpias o verdes. Señala que la adopción de ecoeficiencia es aún muy precaria.
Hoh.H, Score K., Seibel S. (2002)	Teórico	Genera indicadores de ecoeficiencia a partir de indicadores de eficiencia productiva para el gobierno alemán	Recomienda los inputs como CO ₂ , materiales no renovables, energía, etc. Y como output utiliza el PGB en un modelo simple de eficiencia productiva. Reseña gráficamente los indicadores de distintos sectores industriales de los años 1991 a 1998		Describe como se genera la productividad y cuáles son los factores que cubre la contabilidad económica ambiental alemana. Genera un análisis de lo que ha pasado con la temática en años anteriores
Courcelle C.,	Teórico + Empírico	Proponen conceptos	Ratios medioambientales	El modelo mide el	Destaca las

Kestemont MP., Tyteca D. (1998)		de regulación que permiten la comparación de diferentes programas medioambientales desde un punto de vista de la eficiencia en la Unión Europea	dados por el <i>European Recovery and Recycling Association (ERRA)</i> . Se evalúa la eficiencia productiva de dos problemas, proporcionando un performance: (P.1) se utiliza un input y un output deseado (P.2) se agrega un output no deseado al programa de cada DMU analizada	performance medioambiental de 23 programas municipales de la UE. Divididos en rendimientos deseables, minimización de costos y proporción de residuos (rendimientos indeseables)	habilidades de la medición de la eficiencia productiva, incluyendo outputs indeseados
---------------------------------	--	---	---	--	---

Figge F y Hahn, T (Figge, 2004) en su estudio teórico proponen una panorámica integral de la metodología del Valor Agregado Sostenible (VAS) con la finalidad de medir las contribuciones de las empresas al desarrollo sostenible, más allá de la ecoeficiencia proponiendo la utilización de la programación matemática y mediante utilización de factores ecosociales para demostrar que una empresa puede contribuir con un tercer pilar de sustentabilidad, señalando que es más prometedor desarrollar medidas de sostenibilidad basadas en los costos de oportunidad.

Jollands N, Lermit J, Patterson M.(2004), señalan que la ecoeficiencia ha emergido como una respuesta de las empresas como una respuesta asociada a los residuos y los procesos productivos, ganando popularidad entre los empresarios y el gobierno, representando un apoyo para la creación de políticas públicas, utilizan la técnica estadística de componentes rotados (PCA) con variables de distintos sectores económicos.

Korhonen P, Luptacik M. (Korhonen, 2004), en su estudio empírico analizan y generan a través de DEA indicadores de ecoeficiencia de un sector industrial para que pueda ser homologable a otras realidades, midiendo la eficiencia de los input y output deseables y los no deseables generando en un primer paso, la eficiencia técnica y ecológica y, en un segundo paso, indicadores de ecoeficiencia.

De la perspectiva de los teóricos entre los que destacan Bleischwitz (Bleischwitz, 2003), nos adentra en cuatro tipos de tecnologías: tecnología al final del tubo (nivel de emisiones de residuos de producción) integración tecnológica (reciclado de materiales en la cadena productiva), ecoeficiencia tecnológica (reducción de entradas físicas en el proceso

productivo (materiales, energía, agua) mientras se mantienen los niveles económicos o productivos y finalmente nuevos diseños del sistema productivo (reestructuración total de la cadena productiva).

Conecta con los temas de economía ecológica viendo a la gestión ambiental como una contribución a interés público y percibe las ventajas futuras de la ecoeficiencia como ingresos corrientes.

Bleischwitz marca la temática de su investigación en indicadores de distintos sectores sociales, contribuyendo a nuestra investigación al utilizar variables de tipo sectorial y socioeconómicas.

Hoh.H, Score K., Seibel S. (Hoh, 2002), en su estudio teórico, generan indicadores de ecoeficiencia a partir de indicadores de eficiencia productiva para el gobierno alemán, reseñan gráficamente los indicadores de distintos sectores industriales de los años 1991 a 1998, describe como se genera la productividad y cuáles son los factores que incluyen la contabilidad económico alemana.

Courcelle C., Kestemont MP., Tyteca D. (Courcelle C, 1998), desde su enfoque teórico-empírico proponen conceptos de regulación que permiten la comparación de distintos programas medioambientales desde un punto de vista de la eficiencia en la unión europea, aplicados en 23 programas municipales divididos en rendimientos deseables, minimización de costos y proporción de residuos, destacando las habilidades de medición de la eficiencia productiva.

2.2. MARCO CONCEPTUAL: ECOEFICIENCIA, RESIDUOS SOLIDOS, RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL, EMPRESA SOSTENIBLE

2.2.1. DEFINICION DE ECOEFICIENCIA

2.2.1.1. ANTECEDENTES DE LA ECOEFICIENCIA

El termino ecoeficiencia fue acuñado por el World Business Council for Sustainable Development ((UNEP), 1992) en su publicación del año 1992 “Changing Course”. Está basado en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y contaminación.

La ecoeficiencia implica un uso eficiente de los recursos, que conlleva menor producción de residuos y contaminación, a la vez que se reducen los costos operativos, contribuyendo así a la sostenibilidad económica de las empresas.

La ecoeficiencia emerge como una respuesta administrativa frente a los asuntos asociados con los desechos provenientes de los procesos productivos (Jollands, 2004), y y/o, la eficiencia con la cual los recursos ecológicos son usados para satisfacer las necesidades humanas (Mickwitz, 2006). (Nuñez, 2006), (Leal, 2005) y (Bartolomeo, 2003) señalan los dos pilares imprescindibles de la ecoeficiencia. El primero se refiere a reducir la sobreexplotación de los recursos naturales logrando un uso más sostenible de ellos. El segundo, disminuir la contaminación asociada a los procesos productivos. Sin embargo, el potencial de esfuerzo va más allá, buscar avanzar hacia un incremento de la productividad de los recursos naturales incluyendo los energéticos, así como reducir los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto.

Por otra parte, nos remite a pensar de manera empresarial acerca de la productividad cuya definición es: producir más con menos y la pregunta sería ¿menos qué? y estaríamos respondiendo lo siguiente (Burritt,R. y Saka, C., 2006)

- Menos materias primas (sobre todo recursos naturales escasos)
- Menos energía (sobre todo fósil)
- Menos agua (sobre todo cuando es escasa)
- Menos emisiones y efluentes
- Menos residuos sólidos
- Menos degradación estética
- Menos conflictos

Es importante analizar e integrar los conceptos de ecoeficiencia y competitividad como elementos que deben estar en armonía para garantizar el desarrollo sustentable de un país construyendo el desarrollo económico-sustentable de las empresas y con ello el fortalecimiento de la economía.

Con la industrialización económica del siglo XIX se iniciaron importantes avances en materia de innovación de productos y tecnologías para hacer la vida del hombre más fácil, centrándose en la producción más eficiente, produciendo en serie y a gran escala. Desafortunadamente el desarrollo económico no se dio a la par de una conciencia que garantizara este desarrollo tecnológico industrial con un cuidado o planeación sustentable de los recursos, que permitieran la regeneración de recursos en sus ciclos respectivos.

Para tratar de resolver este conflicto ambiental los gobiernos y las organizaciones mundiales como la ONU (Organización de las Naciones Unidas, 1972) han desarrollado importantes contribuciones.

Para atender estas demandas, resulta imperante administrar las interacciones de los procesos, productos y servicios de las empresas con el entorno mediante la planificación, implementación y mejorar de su desempeño ambiental. En este sentido, lo que se pretende es adaptar en toda gestión empresarial el concepto de prevención, es decir, controlar la contaminación, lo que llevaría a la ecoeficiencia, la cual vendría dada por la revisión de los

procesos y seguir produciendo, bajo la premisa del uso de tecnología limpia, es decir, menos contaminante con el entorno.

La participación de las empresas es considerada un elemento importante en cuanto a su afectación al medio ambiente, los impactos ecológicos y la contaminación que generan sus procesos productivos. Por tal razón, identificar los efectos asociados a una actividad empresarial o industrial, es fundamental para valorar el impacto que generan los productos o servicios, así como también poder establecer estrategias orientadas a regular su actuación positiva hacia el ambiente.

2.2.1.2. CONCEPTO DE ECOEFICIENCIA

La ecoeficiencia es considerada una nueva filosofía empresarial, similar a la producción limpia, así lo señala Leal (2005); quien afirma que esta filosofía fue acuñada por Schmidheiny junto con el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) e introducida en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992.

Se tienen dos definiciones de ecoeficiencia:

WBCSD: la ecoeficiencia se obtiene por medio del suministro de bienes y servicios con precios competitivos, que satisfagan las necesidades humanas y dan calidad de vida, al tiempo que se reducen progresivamente los impactos ecológicos y la intensidad de uso de los recursos a lo largo de su ciclo de vida, a un nivel por lo menos acorde a la capacidad de la tierra.

OCDE: La ecoeficiencia es la eficiencia con la cual se usan los recursos ecológicos para satisfacer las necesidades humanas y la define como el cociente de una salida- el valor de los productos o servicios producidos por una firma, sector o economía como un todo- dividido entre las entradas- la suma de las presiones ambientales generadas por la firma al sector o la economía-.

La ecoeficiencia se relaciona con “crear más con menos” y pone de manifiesto el vínculo entre las mejoras ambientales y los beneficios económicos con la idea de que se puede “crear más valor con menos impacto” expresando como la relación del valor del producto o servicio producido y su impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida. Por lo tanto, aquellas

empresas que quieran mejorar su ecoeficiencia tomarán en cuenta una serie de criterios específicos para su implementación (Duran, 2007)

- Uso eficiente de materia prima
- Uso eficiente de energía
- Uso eficiente de residuos
- Uso eficiente del agua

2.2.1.3 INTEGRACION DE LA ECOEFICIENCIA EN LA ESTRATEGIA CORPORATIVA

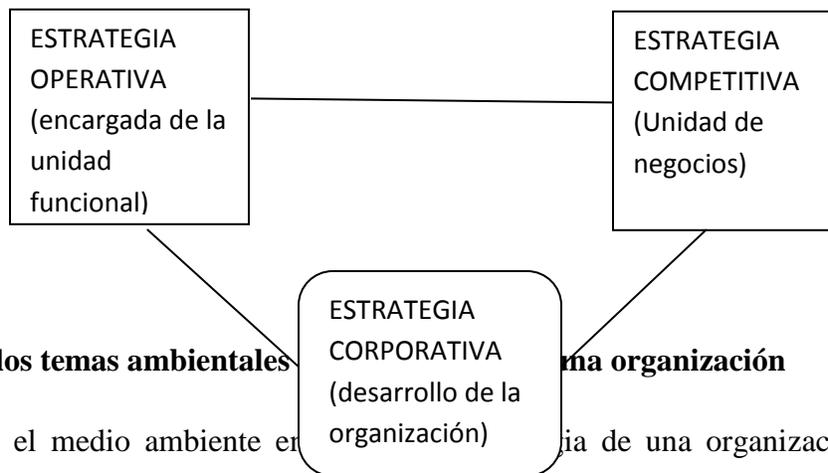
Para visualizar de forma más correcta la integración de la ecoeficiencia en las empresas el concepto a estudiar como primer punto es el de estrategia corporativa, teniendo en cuenta que pertenece a la dirección estratégica y es parte de otras dos grandes estrategias: la competitiva y la operativa, definiéndose como una relación entre un objetivo y el alcance de tipo global en una organización con el fin de complacer las expectativas de los propietarios y demás actores involucrados en la organización.

Para que una estrategia corporativa funcione se deben dar a conocer los siguientes componentes:

1. Metas corporativas. Incluye las metas económicas y sociales de la compañía que reflejan las expectativas de los accionistas y la comunidad
2. Ensamble. Como la compañía armoniza y desarrolla nuevos negocios para su portafolio
3. Administración. Cómo los negocios serán armonizados en su portafolio en términos de su congruencia financiera, funcional y de formula
4. Congruencia. Como controlará financiera y cómo motivará a los directivos

(Ichimura, M. et al., 2009)

La estrategia corporativa da respuesta a estas preguntas: ¿En qué negocios se debe estar? Y ¿Cómo se van a gestionar? Siendo ésta el punto final de la triada en el desarrollo de una empresa como a continuación se representa:



Vinculando los temas ambientales

En la organización

Para integrar el medio ambiente en la estrategia de una organización se deben implementar tres factores principales:

1. Misión: aplicada a la responsabilidad social y ambiental, vinculando a la comunidad y generando conciencia sobre el medio ambiente
2. Objetivos. Con enfoque hacia una consideración del medio ambiente, es decir, objetivos que regulen y protejan el medio en el cual se desarrolla y convive la organización.
3. Análisis estratégico. En el que se integraran:
 - Las 5 fuerzas de Porter
 - La rentabilidad
 - Análisis interno por funciones
 - La cadena de valor
 - Los recursos y capacidades de la organización

En cuanto a la estrategia corporativa aplicada al medio ambiente se deben tener en cuenta tres aspectos principales (Andrade, 2008)

1. Se deben evitar actividades riesgosas para el entorno natural (ecosistema)
2. Participar en actividades que respeten el ambiente que generen conciencia hacia el ecosistema y acciones que logren una reducción en los problemas ambientales.
3. Poner todos los medios para evitar la contaminación (generar recursos y alternativas para reducir la contaminación hídrica, atmosférica entre otras)

El implementar los temas ambientales en la estrategia corporativa permitirá a las empresas añadir valor y beneficios tales como:

- Tener objetivos claros de sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo
- Optimizar el consumo de recursos
- Fortalecer y orientar políticas de responsabilidad social
- Dar un valor agregado con productos amigables hacia el medio ambiente

Estos beneficios han sido usados por las compañías para aumentar sus ventas, apuntar a segmentos de mercado y promover sus programas de responsabilidad social corporativa (tanto social como ambiental) a lo largo de la cadena de valor de la empresa.

Ecoeficiencia como parte de la estrategia ambiental en una organización

Para integrar la ecoeficiencia en una organización como parte de la estrategia ambiental se deben tener en cuenta tres aspectos (Andrade,2008):

1. **Menor daño ambiental.** Evaluando materiales sustitutos, insumos que contaminen menos, desarrollo e introducción de tecnologías limpias, productos biodegradables, reutilización de recursos, permitiendo reducir costos, aumentar el desempeño ambiental mejorando los intangibles de la empresa.
2. **Garantía de credibilidad social.** El *Good Will* de una empresa es uno de sus más importantes activos intangibles. Los actores interesados (empleados, clientes, proveedores, inversionistas, medios, etc) han aumentado su interés en organizaciones que tienen buenas prácticas ambientales, tales como la ecoeficiencia.
3. **Éxito empresarial.** Al implementar mecanismos de ecoeficiencia, se aumentan las posibilidades de desarrollar mejores resultados internos y externos, traducidos nuevamente en bajos costos operativos, maximizando las utilidades netas de la organización.

Para lograr una vinculación de los temas ambientales en la estrategia de una organización se debe contar con factores que ayuden a lograr la implementación de dicha actividad como son: el compromiso de la alta gerencia, el desarrollo de la misión, el establecimiento de objetivos claros, el diseño de planes estratégicos más enfocados a cálculos y métodos que

logren reducir los impactos e involucrar a la comunidad para un adecuado desarrollo sostenible dentro de una organización.

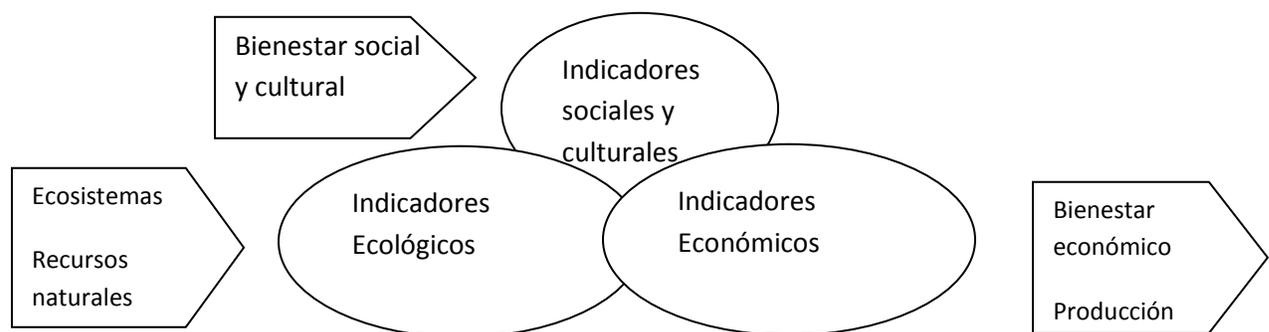
2.2.1.4. DIMENSIONES DE LA ECOEFICIENCIA

El concepto de desarrollo sostenible pretende encontrar un equilibrio entre las dimensiones económicas, sociales y ambientales. De esta forma, la ecoeficiencia ataca los tres frentes basados en:

1. **El campo ambiental.** A través de la minimización de materias primas, la minimización de residuos y el aumento de la seguridad ambiental
2. **El campo económico.** Mediante la reducción de costos y gastos, el incremento en el valor de la marca y la mejora de los intangibles
3. **El ámbito social.** Mejorando las relaciones sociales y disminuyendo los conflictos sociales del entorno de la empresa

Es posible integrar las dimensiones ambiental, social y económica en el concepto de ecoeficiencia (Mickwitz, et.al,2006), presentándose un enfoque amplio del concepto, el cual va más allá de un nivel micro o individual, y se acerca a una esfera regional.

Figura 1. Dimensiones de la ecoeficiencia



- Indicadores para la eficiencia en la cual los recursos ecológicos son usados para suministrar bienestar económico y satisfacer las necesidades humanas. Fuente:Mickwitz,2006

2.2.1.5 INDICADOR TRADICIONAL DE LA MEDIDA DE ECOEFICIENCIA

Un indicador permite ubicar o clasificar las unidades de análisis con respecto al conjunto de variables o atributos que se están analizando, definiéndose como una medición cuantitativa de variables o condiciones determinadas, a través de las cuales es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno particular y su evolución en el tiempo.

Un indicador ambiental es una variable que mediante la síntesis de la información pretende reflejar el estado del medio ambiente o de algún aspecto del mismo, en un momento y en un espacio determinados, adquiriendo por ello un gran valor como herramienta en los procesos de evaluación y de toma de decisiones sobre los problemas ambientales.

Existen dos tipos de indicadores:

1. **De aplicación general:** Se ha diseñado para temas o problemas ambientales mundiales que han sido discutidos y para los cuales hay un acuerdo o consenso internacional como son el deterioro de la calidad del agua, el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono y problemas de residuos peligrosos.
2. **Específicos:** se ajustan al contexto particular de compañías individuales y no necesariamente son aplicables para las demás compañías; son indicadores específicos del negocio.

(WBCSD, 2000)

El comportamiento ecoeficiente de una empresa debe incluir indicadores generales y específicos, ambos están basados en la fórmula de ecoeficiencia que une las dos

dimensiones, la económica y la ambiental, para relacionar el valor de un producto o servicio a su influencia ambiental.

La ecoeficiencia (E) se obtiene a través de la razón entre los indicadores que hacen referencia al valor del producto o servicio (V) y su impacto ambiental (IA) causada por la generación o uso de los productos y servicios a lo largo del ciclo de vida.

$$\text{Ecoeficiencia} = V / IA \quad \text{ó} \quad \text{Ecoeficiencia} = \frac{\text{Influencia ambiental}}{\text{Valor del producto o servicio}}$$

La variable ambiental se ve entonces puesta en relación con aspectos económicos, abarcando aspectos como materias primas, residuos, gastos de agua y volumen, tipos de aguas residuales, uso de energía eléctrica y combustibles fósiles o emisiones a la atmosfera (Nuñez, 2006).

En el denominador de la formula, el valor del producto o servicio, puede estar representado por:

- la cantidad de bienes o servicios producidos
- las ventas netas
- El monto de las exportaciones e importaciones
- El número de empleos directos generados

La construcción de indicadores de ecoeficiencia requiere identificar los puntos nodales del proceso ambientalmente sensible y generar sistemas de información que provean datos internos para medir la conducta del proceso productivo. Estos datos pueden obtenerse de diversas fuentes:

- Sistema contable: facturas, costos, insumos
- Sistema productivo: volumen de uso de materias primas, residuos generados, consumo de energía, mano de obra.

- Sistema de compras y ventas: registros de almacén, pesos de embalaje, costos de transporte de productos

Es importante reconocer las diferencias inherentes a los negocios y a las circunstancias particulares de cada compañía, la información puede ser presentada como números absolutos, indicadores relativos de ecoeficiencia, en referencia a un año seleccionado u objetivo proyectado.

METODOLOGIA UNCTAD

Existen diferentes propuestas para medir y divulgar los indicadores de ecoeficiencia, sin embargo, el modelo propuesto por UNCTAD (Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), es el único con información clara y completa, además de permitir la comparación entre compañías, incluso cuando hay poca información disponible. Por lo que se considera la opción más adecuada para medir el desempeño ambiental de las empresas pequeñas.

Este modelo propone que la determinación de la ecoeficiencia se realice con respecto a cinco ecoindicadores, en el caso específico de nuestro estudio el aplicable es el indicador número cinco:

Residuos sólidos generados por unidad de valor agregado neto:

$$I_5 = \frac{\text{Basura generada}}{\text{Valor neto agregado}}$$

Cabe destacar que los indicadores propuestos por UNCTAD pueden ser aplicados a todo tipo de empresa, sin embargo, es posible que alguno de ellos no requiera ser calculado dependiendo del proceso productivo analizado.

(Sturm, 2004)

2.2.2. DEFINICION DE RESIDUOS SOLIDOS

2.2.2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

En 1972 en la ciudad de Estocolmo, Suecia se reunieron diversos países ante la necesidad de establecer criterios y principios comunes para preservar y mejorar el medio ambiente, obteniéndose como resultado la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, mejor conocida como la Declaración de Estocolmo, en donde se plantearon diversas líneas de acción para contrarrestar el daño causado al medio ambiente, planteándose aspectos sumamente trascendentes con respecto a las medidas para la identificación y control de la contaminación, tema en el cual se enmarca la problemática de los residuos (UNEP, 2010).

En Río de Janeiro en 1992 se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (UNCTAD por sus siglas en inglés) plasmándose diversos lineamientos tendientes a brindar a la humanidad la oportunidad de generar cambios para lograr un futuro sostenible.

Los instrumentos que se obtuvieron fueron:

- El Programa o Agenda 21 (serie de acciones para la transición hacia el desarrollo sostenible)

- La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (principios que definen los derechos y responsabilidades de los Estados en estos rubros.

La agenda 21 es uno de los instrumentos internacionales más importantes entre los Estados por contener lineamientos para la sostenibilidad, aprobado por 173 países y englobando aspectos de tipo económico, social y ambiental, sus objetivos dependen de la implementación que hagan los gobiernos locales por lo que se obligan a ocuparse de la planificación, establecimiento de políticas, normatividad ecológica e infraestructura adecuada.

En el capítulo 21 de la agenda 21 se plasmaron temas torales con respecto al manejo de los residuos, haciendo énfasis que la gestión de los residuos debe ir más allá de la disposición final atacando de raíz los problemas fundamentales pues la generación se presenta en gran medida en la etapa de producción durante el ciclo de vida del producto o servicio, en el capítulo 21 se manejan 4 líneas de acción:

- a) Reducción de los desechos
- b) Aumento máximo de reaprovechamiento y reciclado ecológicamente racional de los desechos
- c) Promoción de la eliminación y tratamiento ecológicamente racionales de los desechos
- d) Ampliación del alcance de los servicios que se ocupan de los desechos

Para conseguir los objetivos que se plantean en la Agenda 21 se establecen diversas acciones para su consecución como son:

- I. La cooperación entre la Organización de las Naciones Unidas y los gobiernos para el establecimiento de mecanismos financieros para el desarrollo de servicios de gestión y metodologías adecuados para el manejo de residuos
- II. La aplicación del “principio el que contamina paga” cuando proceda
- III. La elaboración de metodologías para la vigilancia en la producción de los desechos
- IV. Fijación de objetivos y su consecuente seguimiento para evaluar los progresos alcanzados.

- V. Cooperación para el establecimiento de centros de difusión de información sobre la gestión de desechos
- VI. Evaluación de costos de manejo
- VII. Evaluación de las políticas con respecto a las soluciones para la adecuada gestión, en torno a costos, tecnología y prestación de servicios

2.2.2.2 PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS EN MEXICO

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en México, durante la segunda mitad del siglo XX se ha presentado un importante crecimiento económico, acompañado por procesos de industrialización y crecimiento en los servicios, así como un rápido proceso de urbanización. (PND, 2013)

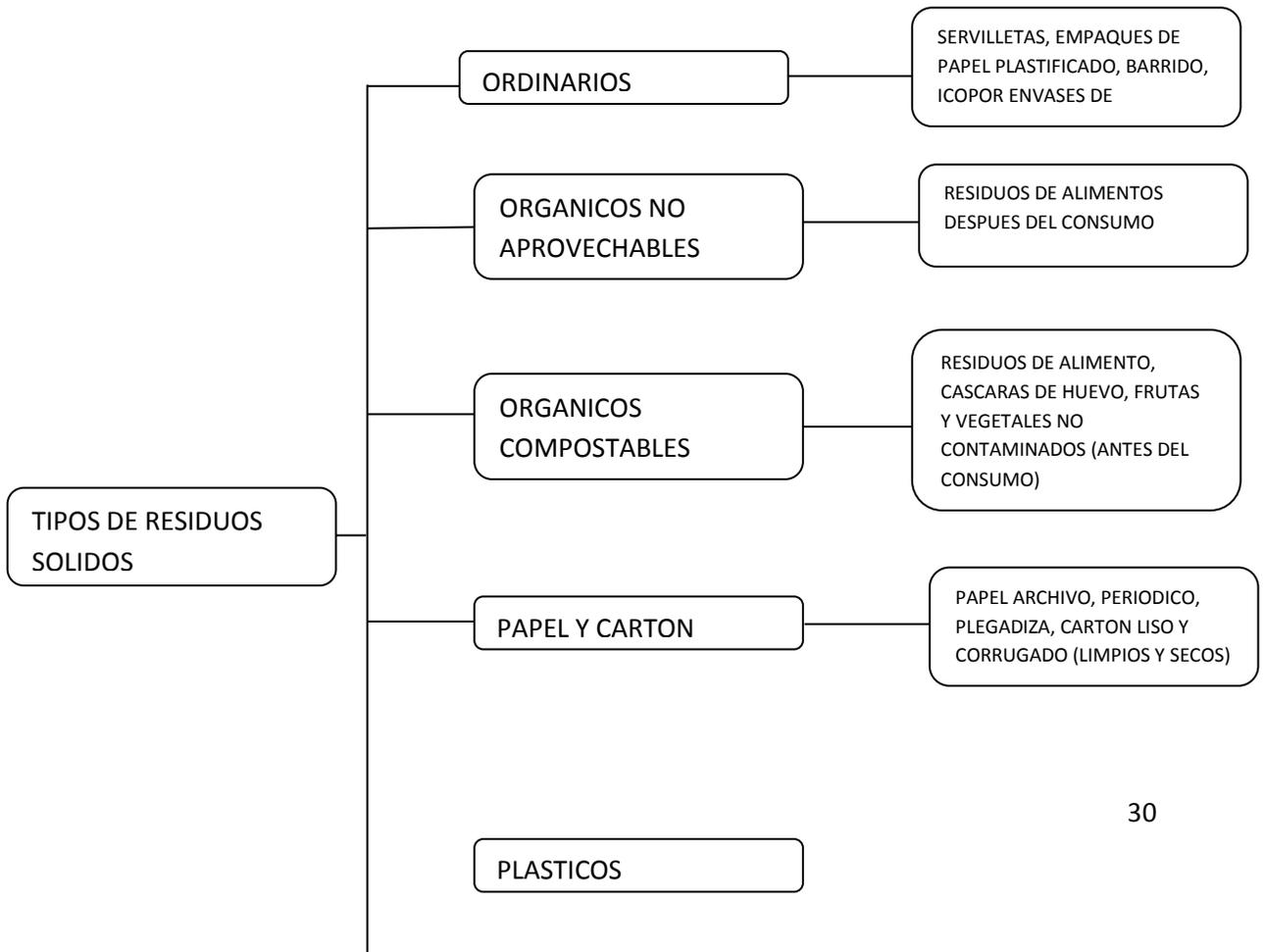
Este crecimiento ha implicado grandes beneficios económicos, pero también ha sido acompañado de problemáticas como el aumento en la generación y manejo de residuos, lo que ha sido tomado en cuenta dentro de las políticas públicas para ejercer acciones en la reducción y disposición final de los residuos por parte de SEMARNAT y de acuerdo a sus atribuciones jurídicas, generó el documento denominado Política y Estrategias para la Prevención y Gestión de los Residuos en México.

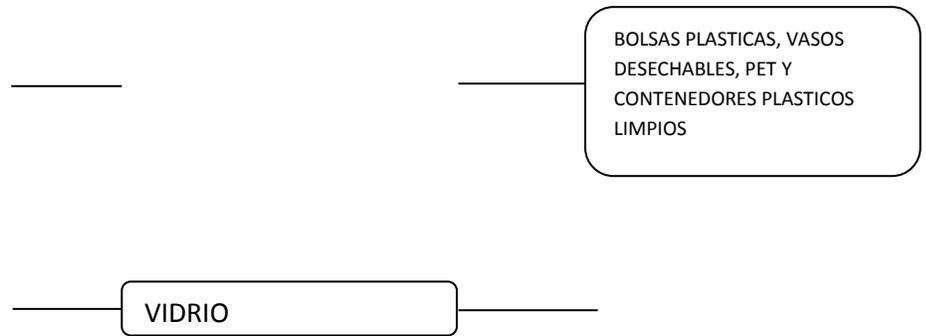
2.2.2.3 CONCEPTO DE RESIDUOS SOLIDOS

Existen diversas definiciones con respecto a lo que son los residuos, pero con respecto a la normativa de acuerdo al artículo 5º fracción XXIX de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) residuo es cualquier “Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final....” (LGPGIR, 2007)

2.2.2.4 CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Los residuos sólidos se clasifican de la siguiente manera: (SEMARNAT Cap. 8)





2.2.2.5 RECICLAJE DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

La Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) establece en su artículo 5°. Sección XXVI que el reciclado es: *“la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos”*.

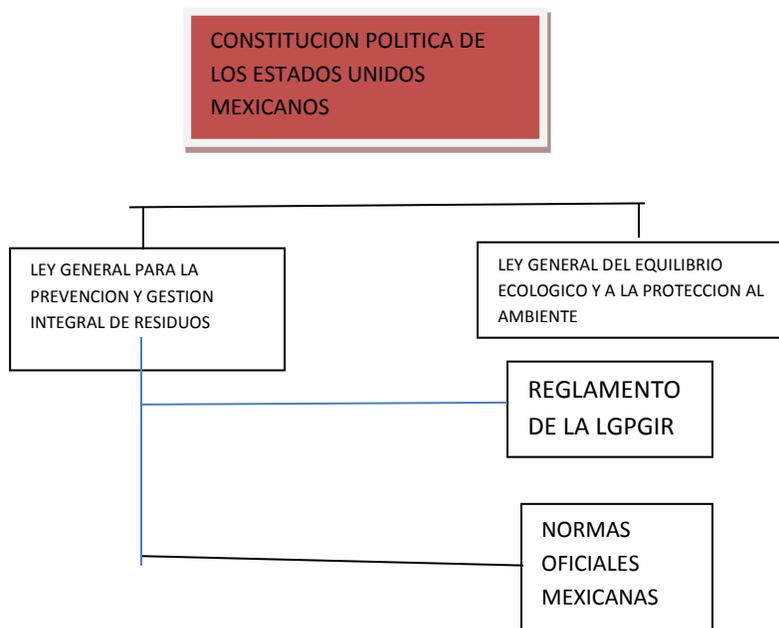
Los materiales que normalmente se recolectan comúnmente son: aluminio, cartón, papel de oficinas, envases de vidrio, latas de acero, papel periódico y ciertos tipos de plástico.

2.2.2.6 DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

La disposición final constituye la última etapa del ciclo de vida de los residuos, sin embargo, no siempre se da el manejo adecuado a estos, ya sea por motivos socioeconómicos, culturales e informativo. El ser humano persiste en sus prácticas tradicionales para deshacerse de los residuos sólidos, sin importar los daños al medio ambiente.

2.2.2.7 NORMATIVIDAD EN MATERIA DE RESIDUOS SOLIDOS EN MEXICO

A nivel normativo existen disposiciones contenidas normas diversas para atender el adecuado manejo de los residuos en México.



De acuerdo con el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es obligación de los municipios la prestación de los servicios de recolección, traslado, tratamiento y disposición final, por lo tanto, es su obligación buscar las adecuadas alternativas para atender los requerimientos en materia de generación de residuos sólidos. (CPEUM, 2010)

Por lo que respecta a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente, en su artículo 41 señala que “las entidades federativas y los municipios con arreglo a lo que dispongan las legislaturas locales promoverán el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación de tal manera que se propicie el aprovechamiento racional de los recursos y se proteja a los ecosistemas”. (LGEEPA, 2010)

De igual forma, en su artículo 52 señala que “se debe impulsar el fortalecimiento de la conciencia ecológica a través de acciones conjuntas con la comunidad para preservar el mejoramiento del ambiente, así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el adecuado manejo de los residuos”. (LGEEPA, 2010)

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR, 2007) como ley reglamentaria en la materia, establece que independientemente de las atribuciones que se le confieren tanto a la Federación como Estados y Municipios, es primordial la

aplicación de principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, mediante el establecimiento de criterios y mecanismos de coordinación para la prevención de la generación y gestión integral de los residuos, señalando además que uno de los pilares para avanzar hacia el desarrollo sustentable es la producción limpia aunado a los principios ya señalados, aplicados bajo condiciones de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social. Por lo tanto, el Reglamento de la ley en cita es el instrumento de carácter adjetivo que señala los pasos y procedimientos aplicables para llevar a cabo la elaboración de programas, instrumentos y planes de política ambiental para la adecuada gestión de los residuos.

Con respecto a la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de Baja California Sur, en el Título Tercero, Capítulo I, artículo 11 señala que *“la política ambiental será llevada a cabo mediante los diversos instrumentos de aplicación como son la planeación ecológica ambiental de los asentamientos humanos, así como la promoción del desarrollo y la evaluación del impacto ambiental, observando los siguientes principios:*

VI. La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.

X. Las autoridades del estado y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección, preservación, conservación y mejoramiento del medio ambiente.

XIII. La coordinación entre los niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones contra el deterioro del medio ambiente.

XIV. El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas y ambientales es reorientar la relación entre la sociedad y a naturaleza.

XV. Las autoridades del estado fomentarán investigaciones científicas y promoverán programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan la prevención y control de los efectos del cambio climático, para ello se podrán celebrar convenios con instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones del sector social y privado, investigadores y especialistas en la materia.”

2.2.3 DEFINICION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

2.2.3.1 ANTECEDENTES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El papel que las organizaciones desempeñan en la sociedad ha cambiado en las últimas décadas, el planteamiento se ha enfocado en la generación de utilidades y en el logro de máximas rentabilidades descuidando al público interno y externo, omitiendo la importancia que para el logro de sus objetivos tienen, por lo que es pertinente reconocer la importancia y trascendencia de un término que se ha venido acuñando en el medio empresarial y que es reconocido como Responsabilidad Social Empresarial, concepto fragmentado que empieza a adoptarse y aceptarse en la mayoría de la instituciones a nivel mundial, para aumentar sus oportunidades comerciales, su competitividad, situación que se transfiere de las empresas beneficiando la sociedad.

En el contexto de la crisis económica mundial y con el énfasis de justificar que el deterioro de la actividad comercial fue por razones coyunturales económicas no ha sido verificable totalmente, esta crisis económica obligó a colocar en el foco de la agenda pública, el tema de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) planteando la inquietud del papel que juega el concepto, cómo entenderlo y cómo integrarlo en las agendas empresariales y universitarias.

Como respuesta a estas preguntas el concepto de RSE ha ido evolucionando y a través del análisis histórico ha permitido conocer el punto de vista de diferentes autores en distintos países y que de acuerdo a su propio contexto resaltan la importancia de la RSE en los diferentes ámbitos: el económico, el social y el empresarial; dando mecanismos que contribuyen a resolver los dilemas presentados dentro de los procesos de desarrollo socioeconómico y ambiental, enfatizando la importancia del tema, reconociéndolo y aplicándolo dentro de los negocios de este nuevo siglo donde el desarrollo según Edgar Morín se basa en “la cuantificación y el cálculo, considerando el bienestar humano en términos cuantitativos y monetarizados, donde no se ven los problemas de las calidades de vida y la calidad misma de la vida., pero que se relaciona con la cuantificación y que por el contrario agrava cada día más las pobrezas, la material y monetaria para tantos excluidos y la pobreza del alma y de la psiquis” (Morin, 2002) dando prioridad a políticas económicas de equilibrio interno y externo de los países, con énfasis en los manejos monetarios y cambiarios logrando altos niveles de competitividad, el descuido de las políticas sociales y de impacto sobre el medio ambiente, contribuyendo a generar condiciones alarmantes en el crecimiento de la pobreza, de la indigencia y del deterioro indiscriminado de los recursos naturales para sí, enfatizar la importancia de la RSE al momento de elaborar agendas con un verdadero desarrollo sostenible que garantice la viabilidad de la vida en el planeta como promotor del capital social para todo el mundo.

Las percepciones del concepto de RSE son confusas y no se interpretan de una forma uniforme, por ejemplo:

- Los británicos la perciben como una herramienta de competitividad y rentabilidad
- Los alemanes se centran en la comunidad y la ciudadanía corporativa
- Los franceses desconfían de ella y la perciben como una manipulación de la opinión pública (Segal, JP,2004, citado en Wagenberg, 2006)
- Los estadounidenses, parece ser la buena reputación de la empresa el motor de la RSE (Matteen and Moon, 2004)
- En América Latina en el discurso empresarial se repite que la RSE no es filantropía

- El enfoque CEPAL es en términos de benevolencia voluntaria y caritativa “El vínculo tradicionalmente reconocido como la primera relación entre la empresa y la sociedad es la filantropía” (Correa, 2004)

Tenemos un primer planteamiento en el libro La riqueza de las naciones de Adam Smith ya que sus posiciones identifican el ambiente empresarial con la maximización de beneficios (Lodhi, 2006)

También se observan incipientes prácticas de RSE cuando Joseph Rowntree (1836-1925) crea un fondo social con la riqueza obtenida con su industria de chocolates.

George Cadbury (1839-1922) afirmó que cuidar la salud de los empleados equivalía a cuidar la salud de la empresa.

Henry Ford (1863-1947) expresó que la sostenibilidad de su negocio se derivaba de que cada uno de sus trabajadores pudiera adquirir uno de sus automóviles.

Henry Gantt (1919) Se interesó cada vez más en las vastas obligaciones de la administración para con la sociedad.

Gilbreth (1924) muestra en su planteamiento la preocupación que debía tener la empresa por las actividades existentes en la comunidad desde el punto de vista de la cooperación.

Los primeros conceptos teóricos encontrados son:

De 1920 a 1930: Caridad, actitud filantrópica. Se empiezan a desarrollar acciones inspiradas en la caridad y beneficencia. En 1923, Edward Bernays padre de las relaciones públicas aporta como elemento a esta profesión la ética y a deontología profesional, como una parte integral en la búsqueda de la responsabilidad social, fue su principal propósito, logrando que su cliente actuara correctamente y que a su vez el público lo supiera.

Oliver Sheldon declara en forma estimulante y profética la misión y la responsabilidad de la administración en el capítulo final de *The Philosophy of Management*, presentando normas mediante las cuales se regirá en el futuro la practica administrativa (Merrill, 1995, p.252 y 261) enfocadas a los indicadores de RSE denominados publico interno y comunidad.

Elton Mayo demostró con el experimento de Hawthorne que el ejercicio de la responsabilidad administrativa se logra cuando el administrador subordina sus ideas y opiniones.

De 1940-1945: Relación empresa-sociedad, generación de empleo, mejora condiciones de trabajo. El desastre de la segunda guerra mundial, afianzó el debate sobre las relaciones entre empresa y sociedad, razón por la cual la OIT en 1944 en la Declaración de Filadelfia, define las obligaciones del sector privado de la economía en relación con el progreso de la sociedad.

1950: Se empieza a legitimar el término de RSE-Prosperidad y confianza de la época. La intervención de la OIT sentó las bases para las contribuciones teóricas al concepto de RSE, ligado al progreso e influencia de las compañías americanas en un contexto de prosperidad y optimismo.

Howard R. Bowen (1953), publica el libro “Social Responsibilities of de Businessman” donde menciona la relación de la acción del directivo en forma voluntaria (si conciencia y decisiones personales) con los valores sociales motivando a que este concepto trascendiera los círculos empresariales y académicos.

1960: El poder social de las empresas. Es hacer que los recursos de la sociedad se usen para sus fines sociales preocupándose por los impactos de sus actos dentro del sistema social.

K. Davis (1960, Spring) quien plantea en su libro “Can Business Afford to ignore Social Responsibilities” que la RSE es un término aplicable a aquellas decisiones y acciones adoptadas por los empresarios debido a motivaciones que van más allá del interés económico o técnico, formula la “ley de oro de la responsabilidad” que afirma que la responsabilidad social de los empresarios debe ser acorde al poder social de las empresas, tratando dentro de sus asuntos sus impactos a nivel local, internacional y transnacional para exigir una nueva gerencia que exige cambios culturales.

Taylor, W.C, (citado por Frederick, 1960) plantea que la empresa tiene la obligación de satisfacer las necesidades de la sociedad.

En 1966, David y Blomstrom hacen una aproximación al concepto de Responsabilidad social aplicado a la empresa en donde afirman que “es el deber de toda persona de tener en cuenta el impacto de sus actos en todo el sistema social”

Posteriormente el concepto empieza a formalizarse, pero con restricciones desde el punto de vista económico y para 1970 se establece una relación de la economía con el progreso social., regulando la actividad económica y respetando la libre competencia.

En 1970, Milton Friedman desarrollo una tesis que había empezado desde 1962 sobre el papel de las empresas y define en su artículo en el “New York Times Magazine” que la RSE debía limitarse al cumplimiento de las leyes, así como a las regulaciones de la actividad económica y al respecto a las leyes de la libre competencia. Afirmaba, que la empresa no es la responsable en resolver problemas sociales, debido a que su tarea es la de generar la maximización de los beneficios a los accionistas, respetando las leyes, costumbres y principios éticos. (Fredman, 1970)

Peter Druker define que la empresa debe convertir su RSE en una oportunidad de negocio, destacando la evolución del concepto como “fronteras de la gerencia” en donde la RSE se debe integrar al núcleo duro de la gerencia por medio de sus procesos organizativos integrados dentro de su estrategia, toma de decisiones y práctica empresarial de forma que en la medida que las empresas como instituciones sociales manejan sus relaciones de confianza entre todos los actores involucrados, con sus activos más importantes como son: el capital humano, el capital social y la reputación corporativa, conviertan sus problemas sociales en oportunidades de negocios, en capacidades de producción, en trabajos bien remunerados y en riqueza. (Drucker, 2001)

En los aportes más recientes se empieza a gestar la figura del capitalismo inclusivo y uno de los primeros documentos es el del pacto global firmado en 1999 por el entonces secretario de la ONU Kofi Annan (ONU, 1999) Documento de compromiso de las empresas y demás organizaciones privadas de la sociedad a favor del ejercicio de la ciudadanía global. “aprovechar la fuerza de la acción colectiva para fomentar la responsabilidad cívica de las empresas de modo que estas puedan contribuir a la solución de los retos que plantea la globalización”. Esta iniciativa se juntó con las exigencias dadas

por los gobiernos al respecto de los Objetivos del Milenio, para desarrollar una agenda enfocada en los derechos humanos, las condiciones laborales y el ambiente.

La RSE es una exigencia ética de la sociedad y es el modo en que la empresa debe reciclarse implementándola como política corporativa central y no como estrategia de marketing y reexaminar la triple rendición (económica, social, medioambiental) y que siendo voluntaria, se fundamente en la ética en donde dirija la economía y el comportamiento de sus actores, hacia una economía con rostro humano (Kliksberg, 2004)

2.2.3.2 CONCEPTO DE RSE

La Comisión Europea, el *Libro Verde para el fomento de un marco europeo para la Responsabilidad Social de la Empresa* (comunicación de la Comisión Europea de 2001) define la RSE como “la integración voluntaria por parte de las empresas de los temas sociales y medioambientales en las operaciones y en las relaciones con los stakeholders”. Por lo que la RSE no consiste solamente en dar dinero o llevar a cabo acciones sociales, sino que se trata de cambiar los procesos de la empresa para tomar en cuenta y minimizar los impactos tanto sociales como medioambientales sobre los diferentes *stakeholders*.

El Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI). *“La responsabilidad Social Empresarial es el compromiso consciente y congruente de cumplir íntegramente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno como en lo externo considerando las expectativas de todos sus participantes en lo económico, social, humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, la gente, las comunidades y el medio ambiente y para la construcción del bien común”*. ([www. Cemefi.org](http://www.Cemefi.org)).

Para el Forum Empresa, *“La Responsabilidad Social Empresarial es vista por empresas líderes como algo más que un conjunto de prácticas o iniciativas ocasionales o motivadas por la mercadotecnia, las relaciones públicas u otro tipo de beneficio. Es una visión de negocios que integra el respeto por los valores éticos, las personas, la comunidad y el medioambiente.”*

El World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) dice que *“La Responsabilidad Social Corporativa es el compromiso de los negocios para contribuir al*

desarrollo económico sostenible, trabajando con empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en general para mejorar su calidad de vida”.

La responsabilidad social empresarial representa el compromiso con la idea de organizarse en como conjunto con las personas que interactúan en la sociedad desde el punto de vista de su propia composición elemental (suma de individuos sociales) como desde la óptica de miembro integrante de un sistema social (empresa ciudadana) caracterizado por su contribución a la sociedad, lo que induce a un comportamiento empresarial coherente que va más allá del objetivo básico de obtener un beneficio económico necesario para su supervivencia. La RSE asume el principio conforme al cual las organizaciones tienen en las personas su origen y fin esenciales, las que se organizan en distintos grupos de interés, con peculiaridades y distintos tipos de relación, la mejora de la sociedad a graves del desarrollo de las personas que la componen y la preservación del medio ambiente como entorno vital del que éstas forman parte, representando la misión de la RSE.

La RSE contempla el impacto de la acción de la empresa en su triple dimensión: económica, social y medioambiental, teniendo como objetivos principales la consecución del desarrollo sostenible y la consiguiente generación de valor para todos los grupos de interés en el largo plazo.

La sociedad actual, más consciente e informada está ejerciendo una creciente presión sobre las empresas para que incorporen principios y prácticas en responsabilidad social. El consumidor busca productos que no dañen la salud, que no perjudiquen el medio ambiente y que no utilicen para su manufactura prácticas contrarias a los derechos humanos.

Este nuevo modelo en desarrollo hace exigible un nuevo liderazgo demandando nuevos estilos de dirigir el esfuerzo humano y lograr mayor efectividad de las personas, grupo y organizaciones. Ante nuevos modelos de participación, nuevas organizaciones inteligentes, con mayor educación y preparación no solo en los ejecutivos, sino en toda la fuerza laboral, se requieren renovados dirigentes que respondan a las nuevas condiciones. Se necesitan ejecutivos que sepan promover en la fuerza laboral nuevos valores y expectativas de superación permanente y desarrollo, nuevas formas de transmitir y difundir la información compleja de un mundo en continuo cambio.

Los líderes de las empresas y de las instituciones requieren entender las tendencias hacia donde se dirige el cambio si es que pretenden mantener el timón de sus organizaciones hacia los resultados esperados y el crecimiento, necesitan entender las variables esenciales de la cultura organizacional y de la constitución de los grupos humanos que dirigen sufriendo los efectos por inadaptabilidad, en su caso.

La RSE es un aspecto de la gestión empresarial que en la actualidad ha dejado de ser un concepto aplicable exclusivo a las grandes empresas y transnacionales, ampliando su horizonte a todo tipo de empresas. La necesidad de avanzar en el proceso de adopción de la RSE en las empresas emergentes de tamaño pequeño o mediano, se convierte en una tarea urgente, que requiere de instrumentos que posibiliten este proceso de manera gradual y ajustada a las posibilidades de cada empresa.

2.2.3.3 INTEGRANDO LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA ESTRATEGIA CORPORATIVA

Las prácticas empresariales responsables han sufrido una evolución desde la filantropía empresarial más tradicional pasando por la ciudadanía corporativa hasta llegar a los comportamientos responsables como parte de la estrategia empresarial, siendo las empresas grandes las que más destacan recibiendo ordenes de su casa matriz. En el caso de las Pymes, llevan a cabo prácticas responsables de forma natural (por su cercanía a los grupos de interés, a las comunidades y a los problemas sociales y ambientales de las mismas) pero en la mayoría de los casos son responsables de forma poco sistemática, la RSE evoluciona más lento de lo que sería deseable.

2.2.3.4 DIMENSIONES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Incorporar la RSE en las prácticas empresariales y los alcances que tiene en el desarrollo de sus actividades, nos lleva a especificar el enfoque o la participación de las partes involucradas en la relación o interacción empresa-sociedad por lo que se identifican las dimensiones de acción y los niveles que alcanzan esta relación (Reyno,2007).

1. **Dimensión ética o moral:** alude a la responsabilidad de la empresa por sus acciones y cómo influyen éstas en la sociedad, comprometiéndose a responder y asegurar el bienestar social. Entendiéndose como una dualidad moral a la que se enfrenta la empresa: de qué se es responsable y ante quién se responde en un contexto delimitado por el lugar donde se desarrollen las actividades de la empresa influenciado por el nivel global de su entorno.
2. **Dimensión de demandas de la sociedad.** petición de la sociedad que comprende el entorno de la empresa por el cumplimiento de su responsabilidad, decisiones y acciones, es decir, conducirse la empresa bajo los principios de la ética empresarial.

La RSE es un concepto dinámico y en desarrollo por lo que es importante caracterizarlo con algunas claves para comprender mejor su real dimensión, atendiendo a tres componentes claves (Reyno, 2006)

- Integral, abarca a un conjunto complejo de dimensiones de la empresa
- Gradual, se presenta como un camino de excelencia a seguir
- Proporcional, la expectativa de su ejercicio y aplicación tiene una relación directa con el tamaño de la empresa y su correspondiente poder o capacidad de influencia en el mercado

La empresa manifiesta sus responsabilidades de acuerdo a los alcances que tenga en el escenario que se desarrolle en:

- **Responsabilidad básica o global:** Proviene de la existencia de la empresa en la sociedad y el cumplimiento de normativas y acciones que aseguren el bienestar de ésta.
- **Responsabilidad institucional o de las organizaciones:** se refiere a las responsabilidades de las empresas y su relación con todos aquellos que se ven involucrados en sus acciones y actividades en forma directa

- **Responsabilidad contextual:** es la conciencia por parte de la empresa de mejorar o conservar el medio en que se encuentra, enfocándose en mantener el desarrollo sostenible de la empresa, por el enfoque de continuidad de su desarrollo.

2.2.3.5 INDICADORES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Actualmente las empresas están transitando por una economía muy compleja a nivel mundial, en la cual las empresas se están reorganizando, reviviendo sus conceptos y prácticas, para que puedan enfrentar con ética y transparencia los desafíos de un mercado cada vez más competitivo y, al mismo tiempo, atender las demandas de la sociedad, ante este escenario, las empresas, independientemente del tamaño y del sector, deben invertir en la calidad de las relaciones cotidianas que establecen con sus diversos públicos y participar en un esfuerzo conjunto de desarrollo social y ambiental, aliado con lo económico.

La gestión socialmente responsable es la nueva manera de orientar los negocios y de tomar decisiones, contribuyendo a la diseminación de nuevos valores en la sociedad, la promoción de la inclusión social y la construcción de un mejor país. (IARSE, 2008)

La información sobre responsabilidad social proporciona indicadores de actuación respecto a los distintos grupos de interés, pudiendo ser ordenados según las tres dimensiones de la sostenibilidad, de forma independiente o interrelacionados. Así mismo, se pueden establecer dos niveles de indicadores, aquellos comunes presentes en prácticamente todas las empresas y los que solo afectan a algunas de ellas.

Se basa en la metodología del Instituto ETHOS y SEBRAE (Servicio brasileño de apoyo a las micro y pequeñas empresas) de Brasil: “indicadores de responsabilidad social empresaria+ paso a paso para Pymes” (IARSE, 2008)

Los indicadores ETHOS de responsabilidad social empresarial son una herramienta que ha ayudado a las empresas a incorporar en su gestión los conceptos y sus compromisos con el desarrollo sostenible y están basados en los siguientes rubros:

- Valores y transparencia

- Publico interno
- Medio ambiente
- Proveedores
- Consumidores/clientes
- Comunidad
- Gobierno y sociedad

2.2.4 DEFINICION DE EMPRESA SOSTENIBLE

2.2.4.1 CONCEPTO DE EMPRESA SOSTENIBLE

Las empresas adoptan muy diversas formas en cuanto a su tamaño, sector y dimensiones especiales, sino también respecto a la forma en que se administran y dirigen, a su condición jurídica y a sus objetivos operativos. Todas las empresas forman parte de la sociedad, configuran las comunidades en las que actúan y se ven a su vez configuradas por éstas.

Para promover las empresas sostenibles es preciso fortalecer las instituciones y los sistemas de gobernanza que enmarcan la actividad empresarial, así como garantizar que los recursos humanos, financieros y naturales se combinen de manera equitativa y eficiente con el fin de promover la innovación y el aumento de la productividad. Por ello es necesario establecer nuevas modalidades de cooperación entre los gobiernos, las empresas y la sociedad para asegurarse de que la calidad de la vida presente y futura se potencie al máximo preservando al mismo tiempo la sostenibilidad del planeta.

La importancia que reviste la empresa como principal fuente de crecimiento y empleo impulsa el crecimiento económico, la creatividad y la ardua labor de los empresarios y

trabajadores y en la búsqueda de beneficios, las empresas innovan, invierten y generan oportunidades para la sociedad.

Las empresas necesitan un entorno propicio que las respalde y que se caracterice por:

- Existencia de mercados abiertos
- Mercados reglamentados, previsibles y no discriminatorios
- Una economía exenta de corrupción
- Con una buena gobernanza

Las empresas se benefician al operar en cadena de valor caracterizadas por la existencia de industrias de alta calidad y con consumidores e inversionistas prósperos y de los mecanismos establecidos en los ámbitos de la empresa, sectorial y nacional para lograr un diálogo social efectivo.

El concepto de empresa sostenible requiere la integración de los tres pilares del desarrollo: el crecimiento económico, el progreso social y los aspectos medioambientales.

La dimensión social del desarrollo sostenible consiste en el compromiso de promover la integración social fomentando sociedades estables, seguras y justas y que estén basadas en la promoción y protección de todos los derechos humanos.

El desarrollo sostenible constituye el dialogo mundial sobre el crecimiento y el desarrollo y en forma más específica el desarrollo empresarial y, en este sentido, proporciona un marco sólido para el debate sobre la reglamentación y la acción voluntaria en la esfera empresarial.

En contraposición con las perspectivas restringidas y tradicionales que conciben las empresas como relaciones insumo-producto de carácter lineal dedicadas exclusivamente a maximizar el valor económico a corto plazo, el enfoque integrado del desarrollo empresarial es más holístico, integrado y a largo plazo.

2.2.4.2 CONTRIBUCION DE LA ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL AL DESARROLLO LOCAL

La empresa en el marco del desarrollo local, deja de ser simplemente un agente económico para convertirse en un agente económico de esta concepción del desarrollo, pues además del papel que desempeña en el territorio local en materia de innovación, capacitación, competitividad, tiene que centrar la atención no solo en obtener un excedente cada vez mayor, sino también:

- Elaborar productos aceptables desde el punto de vista ambiental
- Reducir, con tendencia a eliminar, aquellos residuos perjudiciales para el medio ambiente
- Minimizar los riesgos ambientales generados por ella, dentro y fuera de sus instalaciones
- Reducir, cuando sea posible, el consumo de recursos naturales en las distintas actividades económicas
- Dar prioridad a la utilización de recursos renovables como materias primas y materiales y destinar otros para las inversiones de restauración y preservación del entorno donde se encuentra enclavada
- Utilizar tecnologías limpias
- Minimizar al máximo la presencia de agentes ambientales procedentes del proceso de producción que puedan afectar la salud de los trabajadores

Si se razona en función de la importancia de la empresa como eslabón básico de cualquier economía local, resultará en consecuencias positivas para el desarrollo sostenible a nivel global y local repercutiendo en el equilibrio ambiental del planeta siendo un aspecto importante para enfrentar la crisis ambiental contemporánea que afecta a la humanidad. Por lo tanto, la ecoeficiencia es un concepto clave que propicia que los agentes económicos y sociales en las localidades puedan tener un comportamiento más sostenible.

2.3 BASES TEORICAS

2.3.1. TEORÍA NEOCLÁSICA DE LA EMPRESA

El principal referente de la teoría neoclásica es Peter Drucker haciendo una toma de la teoría clásica y la transporta desde los años cincuenta hasta llegar a los noventa anunciando el futuro rumbo de la administración, haciendo énfasis en el papel que juega el conocimiento en las organizaciones. Como dice en su trabajo la sociedad postcapitalista: *“Hoy se está aplicando conocimiento al conocimiento”* (Drucker, La sociedad poscapitalista, 1994)

El enfoque neoclásico consiste en identificar las funciones de los administradores según la teoría clásica y, enseguida, deducir de ellas los principios fundamentales de la compleja práctica de la administración.

La administración como la definen algunos autores es “el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupo, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos (Koontz, 1998)

Adentrarse en estudiar la ciencia de la administración es descubrir, que en la práctica, se le considera como un proceso formado por un conjunto de funciones, propuestas por el padre de la administración Henry Fayol a comienzos del siglo XX.

Frederick Taylor llamado por Drucker el fundador de la administración científica, describe así los pasos que sigue ésta: analizar la tarea, diseñar la mejor manera de realizarla, seleccionar a los trabajadores, capacitar a los trabajadores y pagar incentivos. Según el autor David R. Hampton lo que defendía Taylor era la “regla” del conocimiento, no de la autoridad (Hampton, 1990)

Drucker auguró el mundo post-industrial escribiendo sobre la sociedad de organizaciones, en la que la función de una organización es hacer productivos los conocimientos aprendiendo a desarrollar su administración y su producción.

En 1993 Drucker en su obra, *La sociedad post-capitalista* centra su atención en otro cambio que se está produciendo en todo el mundo: el surgimiento de la sociedad del conocimiento, un cambio de magnitudes importantes. Hasta ahora el administrador era el responsable del rendimiento de la gente, de aquí en adelante se sabe que el administrador “es responsable de la aplicación y del rendimiento del conocimiento (Drucker, 1994).

A manera de discusión, el enfoque neoclásico de la administración se mantiene hasta finales de los años 1990, haciendo un cambio en la estructura organizacional, el cual consistió en combinar la departamentalización con esquemas laterales para lograr una estructura por productos o servicios, los puestos de trabajo se diseñaron para cumplir tareas más complejas e innovadoras sirviendo de base en la creación de unidades de negocios más ágiles y estratégicas producto de la fragmentación y división de las grandes organizaciones, de igual forma, en sustitución a los modelos presentados en el pasado, la cultura organizacional de la era neoclásica presenta como rasgos característicos en enfocarse en el presente y en una actualidad signada por la transición con un énfasis adaptativo a los cambios en el ambiente, dando paso a la teoría de sistemas como paradigma para el estudio de las organizaciones y de esta forma el medio ambiente tanto interno como externo cobra importancia fundamental para su análisis y comprensión.

Un aspecto importante a mencionar es que no se puede afirmar de una manera contundente que las empresas en diversos contextos han evolucionado al ritmo de la era de la información o el conocimiento que aparece a partir de la década de los años 90 pero si debe destacarse a nivel de estructura, la transición de formas burocráticas a nuevos modelos de transición más flexibles.

Se trata de lograr organizaciones con menor carga burocrática, soportadas en equipos de trabajo (Rincón, 2002).

Así mismo, la cultura organizacional en la era del conocimiento se enfoca hacia el futuro valorándose el conocimiento y la creatividad, atribuyendo especial importancia a la transformación y la innovación constante.

Las características mencionadas se constituyen en tendencias a futuro que con seguridad encontrarán aplicación en la evolución de las empresas dentro de sus contextos y requerimientos acordes con un mundo globalizado y con problemas ambientales cada vez más crecientes, demanda a la administración cambios urgentes y adaptativos para mitigar el cambio climático.

2.3.2. TEORÍA DE LA MODERNIZACIÓN ECOLÓGICA

La teoría de la modernización ecológica vio la luz en la Alemania de principios de los años ochenta con el sociólogo alemán Joseph Huber, desde donde se difunde a otros países europeos, sentando las bases para evaluar, manejar y superar los problemas ambientales actuales y siendo la forma más acreditada de usar el lenguaje verde en las esferas políticas, profesional, empresarial y de organizaciones, empezando a dominarla conceptualización de los problemas ambientales y las estrategias políticas de los países, reconociendo el valor de la dimensión ambiental en términos de mercado y ganancias y sus esfuerzos han sido dirigidos a reducir el uso de los recursos naturales y a aumentar la eficiencia. Esta teoría reconoce que hay un conflicto entre las formas industriales del desarrollo y la naturaleza luchando por convertir los conflictos fundamentales entre crecimiento y protección ambiental en técnicamente solucionables.

La idea esencial que se difunde a través del discurso de la modernización ecológica es que un medio ambiente limpio es bueno para las empresas y para el crecimiento económico, porque esto supone trabajadores contentos y sanos, venta de productos verdes, creación de tecnologías, eficiencia en el uso de los materiales y la constatación por parte de las empresas de que es mejor resolver los problemas ambientales antes de su aparición (Drysek & Scholberg, 1998)

Una idea esencial domina el discurso: la protección del ambiente es un potencial para el crecimiento económico. Así se hace más evidente que las economías postindustriales dependerán de la habilidad para producir productos con alto valor y calidad y con fuertes estándares medioambientales. La protección del medio ambiente, a partir de un nuevo papel del Estado y de una reestructuración del proceso productivo, se transforma en una fuente de crecimiento económico de diversas formas. Por un lado, aparece una demanda creciente de productos limpios. Por otro lado, se produce la creación de una industria de alta tecnología ecológica.

Se considera a la modernización ecológica como un nuevo discurso político dominante y cuyo pilar fundamental es la idea de que crecimiento económico y protección ambiental son reconciliables e incluso pueden reforzarse mutuamente, ofreciendo soluciones positivas a los problemas ambientales y desterrar la idea según la cual el capitalismo y la protección al medio ambiente son elementos incompatibles (Hajer,1995).

Desde este discurso, el cuidado del medio ambiente puede ser internalizado por las instituciones de la sociedad moderna a través de cambios en aspectos no estructurales de la misma.

Las bases de la Modernización Ecológica parten del paradigma de desarrollo económico que supone que los problemas ambientales son causados por fallas institucionales y tecnológicas de la sociedad industrial. En contraste con el pensamiento radical de los setenta, la modernización también asume que es posible controlar los problemas ambientales por medio de las instituciones políticas, económicas y sociales existentes. Pero para que este paradigma triunfe la economía ambiental no debe ser vista como un juego en donde nadie gana, es decir, que una política pro ambiental y el mantenimiento del

crecimiento económico deben y pueden lograrse paralelamente (Jokinen, 2007). Esto indica que la modernización de la protección ambiental se reconcilia y es compatible con las necesidades de las reglas dominantes del mercado. La interpretación de Jacobs es que la modernización ecológica surge y está construida como parte de la globalización y su meta es aliarse y romper las tendencias hacia una productividad ecologista mayor y adaptarse a las nuevas economías del conocimiento. (Cherni, 2003)

De acuerdo a lo planteado en la teoría expuesta y desde los distintos enfoques e interpretaciones de los diversos autores, nuestro punto de vista con referencia a la modernización ecológica-la cual tuvo su origen en las sociedades occidentales de los años 70, las cuestiones medioambientales son consideradas como un problema fundamental en el que las sociedades tienen que hacer frente y alertadas por las consecuencias negativas para el medio ambiente y para la sociedad del futuro de un crecimiento económico que no tuviera en cuenta los límites ecológicos y en dónde tuvo su aparición el moderno movimiento ecologista, produciéndose un incremento mundial de la preocupación por el medio ambiente, el respeto y la preocupación por el medio ambiente se convierten en un valor clave de las sociedades europeas y cuya presión sobre las instituciones políticas es cada vez mayor, dándose a la tarea de identificar las decisiones y los instrumentos adecuados de la política medioambiental, convirtiéndose en un reto por estar necesitada de nuevas ideas para dar respuesta a las nuevas circunstancias dando a la modernización ecológica su carácter de utilidad por el proceso de cambio social motivado por los desafíos ecológicos.

La esencia de la modernización ecológica es que el crecimiento económico y la protección del medio ambiente son reconciliables y pueden reforzarse mutuamente bajo intentos de ofrecer soluciones positivas a los problemas medioambientales y desterrar la idea según la cual el capitalismo y la protección del medio ambiente son incompatibles. Las acciones a seguir serían efectuar cambios en las técnicas empleadas por políticas medioambientales, nuevas prácticas políticas más proactivas. Sin embargo, este movimiento ha recibido fuertes críticas por su carácter excesivamente reformista y poco radical, incapaz de afrontar las verdaderas causas de la degradación ambiental. Este discurso ha sufrido un cambio con las aportaciones más recientes de Mol y Spargareen (1993) consideran que los problemas

medioambientales no implican una destrucción de las instituciones modernas sino una reforma de las mismas, de tal forma que, intenta “*describir y analizar las transformaciones de las sociedades industriales contemporáneas frente a los desafíos ecológicos*” (Mol, 2002)

La modernización ecológica ha avanzado en los últimos años en sus esfuerzos teóricos y empíricos por comprender la transformación medioambiental de la sociedad, analizando el cambio en las esferas económica, política y cultural, como ejemplo, los cambios en las pautas de consumo y los estilos de vida.

Desde la modernización ecológica es posible distinguir el cambio en el papel de la ciencia y la tecnología ante los problemas ambientales, la creciente importancia de las dinámicas de mercado y los agentes económicos en la reforma ecológica, el papel de la transformación del estado en la política del medio ambiente, cambios en la ideología de los movimientos ambientales y la aparición de un nuevo discurso ambiental, distinguiéndose cambios en la reforma ecológica de la producción y consumo, en el proceso de modernización política e incremento de la colaboración entre actores sociales.

2.3.3 TEORÍA DEL CAPITALISMO VERDE

La economía verde surge como una nueva ofensiva para enfrentar la crisis endémica del patrón civilizatorio hegemónico sin poner en cuestión las relaciones económicas y políticas dominantes, es un nuevo intento de resolver la crisis ambiental del planeta sin modificar el sistema económico actual ni las relaciones globales de poder, económicas y de mercado existentes. (Editorial, 2012)

El capital necesita hacer un ajuste ecológico o verde, pues ha tenido que reconocer los enormes impactos generados por su modo de acumulación y por la ideología del progreso que impulsa (Gudynas, 2010). Y lo hace porque sus impactos también lesionan sus posibilidades de acumulación.

El ajuste consiste en integrar la naturaleza y los seres como bienes escasos en el campo de los valores de uso, capitalizando así las condiciones de producción para permitir la

sostenibilidad del capital (O'Connor, 1994). Es decir, ya no se utilizan solamente como simples fuerzas productivas.

El término con el que se pretende de manera amplia esta variación o ajuste verde al capitalismo hace referencia a una etapa del capital en la que se considera al mercado como el principal medio para responder a la crisis ambiental global integrando consideraciones ambientales en la economía y los procesos de producción creando nuevos mercados denominados verdes y limpios permitiendo la reproducción del capital y una salida a la crisis económica y energética sin alterar las relaciones sociales y de producción del sistema capitalista.

Gudynas advierte que ese capitalismo no niega sus impactos, ese no es su propósito, lo que pretende es sí administrarlos, compensarlos o amortiguarlos con programas sociales que permitirán legitimar el modelo y apaciguar la protesta social. Un claro ejemplo de ello es el pacto verde mundial promovido por el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) en 2008, producto de una iniciativa para promover un plan global para una revolución verde que incentive las inversiones en una nueva generación de activos como los ecosistemas, las energías renovables, los productos y los servicios derivados de la diversidad biológica, las tecnologías para el manejo de productos químicos y residuos, así como la mitigación del cambio climático y las ciudades verdes.

Uno de los principales objetivos de la economía verde es el de conseguir un sistema económico sostenible, es decir, lograr la equidad intergeneracional, esta iniciativa verde promovida por el PNUMA propone un nuevo paradigma económico por el cual la economía debe de estar dominada y dirigida por la demanda y oferta de los productos y servicios amigables y que mejoren el medio ambiente (PNUMA, 2009)

En la introducción del informe reconoce el fracaso del modelo económico y la vincula con la crisis del 2008 proponiendo un cambio de paradigma, cuya solución y propuesta es el tránsito hacia una “economía verde”, cabe destacar, que los alumnos de la escuela de

Chicago “Chicago Boys”¹ consideran la profundización de un modelo como un cambio del mismo representado en el siguiente párrafo:

“los gobiernos deben permitir que los productos más verdes compitan en igualdad de condiciones, retirando progresivamente los subsidios que se hayan quedado anticuados, reformando sus políticas y ofreciendo nuevos incentivos, fortaleciendo la infraestructura comercial y los mecanismos de mercado, reorientando la inversión pública y adoptando una política de compras públicas más verde. El sector privado, por su parte, ha de comprender y calibrar la verdadera oportunidad que supone para una serie de sectores fundamentales la transición hacia una economía verde, debe responder a las reformas políticas y a las señales de precios aumentando el financiamiento y la inversión.”

La obtención de un medio ambiente limpio puede lograrse mediante: el cambio de los estilos de consumo, pero como éstos son muy difíciles de cambiar, ha de ser la tecnología creada por empresas privadas la que solucione los problemas ecológicos, el gobierno solo debe de fomentar y promover una demanda favorable al perfeccionamiento de las tecnologías, induciendo el uso de mecanismos de producción distintos. (Hevia, Revista de Educación, 2009)

A manera de discusión con los autores, decimos que el crecimiento económico de las últimas décadas ha agotado los recursos naturales sin dar tiempo a que las reservas se generen y permitiendo la degradación y pérdidas generalizadas de los ecosistemas, por lo que la escasez ecológica y la desigualdad social son rasgos definitorios de una economía que está muy lejos de ser “verde”. Lo que no se mide no se puede administrar por lo que se debe identificar y usar indicadores apropiados tanto a nivel macroeconómico como sectorial y favorecer las condiciones mediante la aplicación de medidas fiscales y reformas políticas adecuadas a nivel nacional con la finalidad de obtener financiamiento para la transición hacia una economía verde.

¹ Término aludido a quienes adhieren al pensamiento económico de dicha escuela partidaria el libre mercado

Uno de los retos de la transición hacia una economía verde que use los recursos eficientemente es el desacoplamiento de la creación del valor económico del uso de los recursos naturales y del impacto ambiental.

La crisis ecológica es una de las razones más fuertes de que se dispone para la crítica radical del capitalismo y no puede permitirse una economía que en vez de tres dimensiones sólo esté preparada para reconocer la existencia de una dimensión porque está sujeta a la permisividad de la humanidad. Se debe someter las actividades económicas a criterios morales y dirigirnos hacia un modelo de sociedad distinta y alternativa.

2.3.4 TEORÍAS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Teoría de los grupos de interés (stakeholders)

La definición más generalmente aceptada es la de Freeman (1984:24) “cualquier grupo o individuo que puede afectar o e afectado por la realización de los objetivos de la empresa. Así se pueden entender como stakeholders, los accionistas, los acreedores, los gerentes, los empleados, los consumidores, los proveedores, el gobierno, la comunidad local, las organizaciones no gubernamentales y el público en general.

El enfoque stakeholder conceptualiza las interacciones existentes entre las empresas y las organizaciones, por una parte, y el resto de instituciones que configuran el entorno sociopolítico, por otra., dando paso a una nueva denominación o nuevo paradigma de empresa a la altura de los requerimientos del siglo XXI situando a la empresa y al sistema capitalista contribuyendo a configurar una realidad más justa y beneficiosa para todos.

Para la teoría de los grupos de interés es de gran trascendencia el papel que las partes relacionadas de las organizaciones han cobrado en los últimos años, destacando una concurrencia de los partícipes en el desarrollo de la empresa y su consecuente contribución a la comunidad en que se encuentran como un importante actor social preocupado por las nuevas exigencias y problemas emergentes de la sociedad, en pro de un estado de bienestar general actual y futuro (Medina, 2009)

Rovira (2002, pág. 33) aduce que la teoría de los stakeholders ofrece una visión más realista de las interacciones entre la empresa y su entorno socio-político, aunque la identificación de las partes relacionadas puede ser difícil. Así como el proceso de dialogo y compromiso son participes será de delicada administración en caso de haber grupos con intereses opuestos, y por tanto, un distinto nivel de atención a los mismos, atendiendo principalmente a demandas sociales de participes claves.

Teoría de la Legitimación

Tiene su base en un contrato social entre la empresa y la sociedad y es el resultado de la aplicación del estudio de los negocios éticos la legitimación subsiste en la organización cuando los objetivos y modos de operar son acordes con las normas sociales y los baluartes de la comunidad.

La empresa con esta idea se configura y expresa con un enfoque institucional considerada como una organización social coordinadora de recursos y con capacidad de influencia, incluso en la legislación, los gustos y preferencias de los consumidores y en la opinión pública. En esta teoría, la autenticación de la actuación de las organizaciones tiene como objetivo una identificación total con su entorno, siempre y cuando comparta los valores con la sociedad.

La legitimación del sistema de valores en el que la empresa se constituye, debe estar muy por encima de las propias tradiciones y expectativas que la sociedad tiene y debe adaptarse constantemente a su dinamismo, requerimientos y preferencias garantizando la atención inmediata de las necesidades de cada uno de los participantes, incluso excediendo las perspectivas sociales y el deber anticiparse oportunamente con una actuación proactiva adecuada.

Es importante señalar que la organización debe manifestar su legitimación a través de la emisión de resultados que pueden ser por todos conocidos (Teoría de los participes)

Teoría de la política económica

Esta teoría concibe a las corporaciones desde un horizonte más trascendente influido desde la complejidad de un sistema social, económico y político, dentro de un sistema de intercambio productivo, en el que la política del gobierno lleva a cabo un papel protagónico y los intereses de los participantes se benefician mediante los mecanismos de mercado que los impulsan, siendo muy relevante la injerencia que las empresas pueden tener en las propias normas establecidas.

Se desprende en esta teoría, que no basta con ser consciente de su deber autorregulado, sino que también hay que acatar disposiciones imperativas que el Estado impone sin restringir únicamente a su actuación voluntaria y propositiva.

A manera de discusión de la teoría de la RSE nos remite a analizar que la noción de que la empresa debe asumir su responsabilidad es obvia y que debemos confrontar las ideas de los partidarios más extremos de la autonomía y la libertad del mercado que han sostenido que el mayor beneficio que la empresa puede generar es maximizar sus utilidades y riquezas, agregando que las empresas no son propiedad de sus administradores y que desviar parte de sus recursos a objetivos, por loables que sean, no son consustanciales a producir utilidad, por lo que estarían malversando recursos de sus mandantes al realizar actividades que se apartan de su objetivo principal, señalando que las empresas y corporaciones en el mundo ya enfrentan numerosas regulaciones obligatorias como para tener que tratar con nuevas obligaciones impuestas por compromisos que nadie las obliga a asumir. A estas ideas se les unen otras corrientes ideológicas que sostienen que la RSE es tarea del Estado y que debe de obligar a las empresas vía legislativa y que cualquier acuerdo, pacto o actividades voluntarias sólo ocultan el propósito de las empresas que es desviar la atención de muchas de las arbitrariedades que cometen.

Pudiéramos pensar que estas críticas que ha sido manejadas de una forma muy breve tienen un tamiz de exageración, pero, sin embargo, debemos de poner atención y tomar en cuenta en el sentido de que ciertamente la empresa opera en un ambiente legislado y que puede mejorarse en aspectos como lo laboral, hacia los consumidores e incluso ambiental.

Lo que si debemos de dejar muy claro son las dos definiciones esenciales de la RSE y la primera es que se circunscribe a procesos que tienen lugar en el desarrollo de las

actividades propias de la empresa, distinguiéndola del altruismo y la caridad. Por lo que la RSE hace énfasis en los efectos que la empresa produce en su quehacer productivo natural y que se ha hace necesario mitigar, subsanar o compensar.

Un segundo concepto es las “buenas practicas”, expresando en la acción cotidiana de la empresa y mejorar la calidad de vida del entorno y sus relaciones con los stakeholders.

Con base en lo expuesto por los autores mencionados nuestra opinión con respecto a la RSE es que de acuerdo a las tendencias, desafíos, dificultades y prácticas relacionadas con la responsabilidad social empresarial y en un modelo económico abierto con una fuerte orientación a mercados externos, se observan avances y fricciones que surgen al intentar estándares emergentes de conducta corporativa y que deben responder a exigencias de mercados globales.

Uno de los aspectos que se deben de pensar y analizar es que las expectativas superen al modelo que se debe de establecer en las empresas y entender que se trata de un tema político-social que requiere de un nuevo contrato que integre más actores y con reglas de juego justas y a diferencia de las grandes empresas, las Pymes deberán trabajar más en educación y sensibilización para lograrlo, basadas en leyes para regular la actuación de las empresas hacia el cuidado del medio ambiente y con políticas de incentivos y mecanismos para que las empresas voluntariamente incorporen ciertos códigos de conducta.

El desafío es lograr una buena institucionalidad, es decir, una calidad en sus instituciones y en los procesos de políticas públicas, basados en información local y en estudios comparativos para obtener lecciones y generar una buena regulación a nivel local, apostando al poder de la ciudadanía en vez de las ideologías o las utopías, buscando las mejores condiciones, de los servicios, de los actual y lo concreto. Lograr tener una ciudadanía mejor informada es una de las aristas de la RSE pero que además sea llevado al debate público y eso requerirá mayor credibilidad y liderazgo empresarial preocupado por generar códigos de ética y conducta, en dónde el empresario incluya otras variables más que ganar dinero en su planificación estratégica y creando valor para sus empresas y bajo los conceptos de justicia ambiental.

El fundamentar la investigación con las teorías expuestas obedece al enlace que mantienen entre ellas como soporte de la investigación, en un primer contacto con la teoría neoclásica de la administración surgen conocimientos acerca de la importancia de la administración como herramienta para gestar un cambio en las empresas bajo el nuevo conocimiento que se ha generado en el ámbito empresarial y que nos condujo a buscar apoyo en la teoría de la modernización ecológica en su concepción de superación de los problemas ambientales y que reconoce el valor de la dimensión ambiental en términos de mercado y ganancias dirigiendo sus esfuerzos a reducir el uso de recursos y a aumentar la eficiencia reconociendo el conflicto entre las formas industriales del desarrollo y la naturaleza con la esperanza de detener la destrucción ecológica, convirtiendo los conflictos fundamentales entre crecimiento y protección ambiental en técnicamente solucionables, siendo la forma más acreditada de manejar el lenguaje verde en las esferas políticas, profesional, empresarial y de organizaciones; lo que nos lleva a estudiar la concepción de la teoría del capitalismo verde en la que se incorporan los principios del ecologismo a los de la economía de mercado, basándose en una reducción del impacto medioambiental de las mercancías en sí y de los procesos de producción a través del reciclaje y de la mayor eficiencia energética y tecnológica, sosteniendo que el crecimiento económico es compatible con la conservación de la naturaleza sin reducir las tasas de beneficio, pero a costa de un régimen de acumulación racional y una transición desde el neoliberalismo entrañando un proceso de transformación tecnológica de gran amplitud apoyándose en un flujo de inversiones que permita la introducción masiva de innovaciones que bajo la ideología neoliberal se sostiene que bajo cualquier escenario ambiental el capital siempre es capaz de encontrar tecnologías que permitan reducir el costo de producción, pretendiendo la minimización el impacto ambiental y la promoción de la producción limpia, con estricto cuidado en los procesos de fabricación, evitando que las materias primas no contengan tóxicos y asegurando que no haya daños futuros en su degradación.

Los antecedentes de las teorías analizadas nos lleva a fijar la postura en la investigación que es la de medir la ecoeficiencia de los residuos sólidos en las empresas hoteleras locales promoverá su responsabilidad social empresarial, bajo las premisas de que la ecoeficiencia es el vínculo con el que el empresario puede participar en el desarrollo sustentable cuyo grado estará medido mediante el indicador de ecoeficiencia por lo que el planteamiento

puntualiza que mediante la herramienta de ecoeficiencia las empresas serán más partícipes en el cuidado del medio ambiente.

En este sentido, el planteamiento nos enlaza con la teoría de la responsabilidad social empresarial (RSE), en dónde se busca un modelo de desarrollo capaz de mantener en equilibrio las ganancias de la empresas y el bienestar de las personas implementándose nuevos modelos con objetivos de responsabilidad social buscando un equilibrio entre la tecnología, el desarrollo y las comunidades fomentando la cultura, el compañerismo, la ética y la innovación, por lo que la economía y la ecología tendrán que trabajar de la mano bajo el precepto de un planeta finito donde se ha de reorientar o integrar los modelos financieros actuales y el estilo propio de vida de las personas.

La idea de responsabilidad social empresarial tiene su origen en el ámbito privado sobre la base de que el desarrollo de la actividad económica de la empresa dirigida esencialmente a generar beneficios para sus propietarios o accionistas tiene efectos importantes en distintos planos como son el ambiental, social, de derechos humanos y en el que las empresas deben de asumir su responsabilidad.

2.4 MARCO CONTEXTUAL

2.4.1. EL TURISMO DE HOTELERIA SUSTENTABLE

El turismo se ha convertido en la primera industria global que no conoce fronteras. Millones de viajeros acuden hoy al reclamo de destinos por todo el planeta, generando una gran riqueza para muchas zonas y países, para los cuales es una de sus principales fuentes de ingresos, motor de su desarrollo.

La industria del turismo, esencial para la economía, no debe ser ajena a la necesidad de un desarrollo sustentable siendo conscientes del impacto que los viajes y la actividad turística tienen sobre las comunidades y el ambiente de las áreas visitadas.

La incorporación de criterios de ecoeficiencia y sostenibilidad ambiental en la gestión hotelera supone un importante reto competitivo por la constante preocupación de los clientes hacia el cuidado del medio ambiente, las nuevas exigencias legales hacia el cuidado del medio ambiente y la necesidad de aplicar herramientas de gestión y tecnologías más limpias en la prestación de servicios hoteleros son algunas de las cuestiones más relevantes a tener en cuenta en este sentido.

2.4.2 TURISMO EN BAJA CALIFORNIA SUR

El turismo es uno de los sectores económicos más dinámicos en el mundo actual y al igual que en otras naciones, la importancia de éste para la economía mexicana es indudable, tanto por su nivel de inversión como su participación en el empleo y aportación de divisas, en el siglo XXI, es quizás la actividad económica más importante del mundo (SECTUR, 2008), por ser detonador del desarrollo regional y es factor de difusión de atractivos naturales y culturales (Jiménez, 2005)

Evaluar el potencial de un lugar es importante ya que dependiendo de sus resultados se podrán tomar decisiones de inversión económicas que desembocarán en un desarrollo turístico óptimo, pues de ello depende la rentabilidad futura y el éxito del mismo, sobre todo en las zonas de playa (Gutierrez, 1986), ya que las naciones en vías de desarrollo, no tienen experiencia para realizar una verdadera actividad de manera sustentable por falta de conocimientos, pero, principalmente por una carencia de esquemas de evaluación y administrativos que faciliten la planeación específica para atender las necesidades precisas de cada playa (García Hernández, 2003)

El turismo tradicional se sustenta principalmente en el turismo masivo y el desarrollo de grandes instalaciones de alojamiento y esparcimiento, los turistas que practican este tipo de turismo regularmente presentan hábitos consumistas y demandan servicios sofisticados (Ibañez, 2007)

En las últimas décadas este sector se ha convertido en la principal actividad industrial del Estado de Baja California Sur.

2.4.3 IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD HOTELERA

La sostenibilidad económica de la actividad hotelera debe conjugarse con su sostenibilidad ambiental. Es necesario proteger el medio ambiente y contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y para ello el sector hotelero debe de reconocer los impactos ambientales que pueden causar sus actividades en el medio.

Los impactos de esta actividad pueden ser de diversas magnitudes en función de su origen y de sus variables como son: volumen de llegada de turistas, la estructura y arraigo cultural de la localidad receptora, las características del medio ambiente, la estructura de la economía receptora y la estructura política y comunidades receptoras. En la práctica se ha comprobado que cuando esta actividad no se lleva a cabo bajo los principios básicos de sustentabilidad tiende a generar efectos negativos sobre el medio ambiente, por ejemplo: urbanización de zonas rurales o no integrada en el paisaje, sobre utilización del recurso agua, problemas relacionados con el tratamiento de desechos sólidos, etc. (Ibañez, 2007).

El turismo, al igual que otros, utiliza recursos y produce desechos. El flujo de turistas produce impactos en los recursos de la región, por ejemplo, la contaminación generada a partir de los desechos.

Los sitios generalmente preferidos para esa actividad (costas, ríos, lagos o montañas) son con frecuencia, zonas de transición, es decir, ecosistemas frágiles con una gran variedad de especies que pueden ser amenazadas con el desarrollo de esta industria (INE, 2000^a). Se producen cambios en las poblaciones de fauna silvestre, tanto en sus patrones de distribución y abundancia como en su productividad, cambios en la conducta de los organismos, pérdida de la variabilidad genética, debidos a cambios en el uso de suelo, uso de sustancias tóxicas y pérdida de hábitat.

Otro problema que se presenta son los residuos sólidos que provienen de los lugares visitados por los turistas. Normalmente no existe la capacidad para depositar estas cantidades de basura en los vertederos existentes en las localidades, por lo que se deben

incinerar los residuos, produciendo contaminación atmosférica, o simplemente se depositan en vertederos ilegales (Schulte, 2002).

2.4.4 LA ECOEFICIENCIA EN LOS HOTELES

El camino hacia la sostenibilidad de la actividad hotelera se logrará haciendo uso más eficiente de los recursos a la vez que generen menos residuos y se introduzcan en la ecoeficiencia.

La ecoeficiencia hotelera consiste en la prestación y producción de servicios de alojamiento, ocio y restauración que satisfagan las necesidades de los potenciales clientes y que conlleven una mejora en la calidad de vida de la comunidad local, a la vez que se promueva la reducción progresiva de los impactos ambientales de dichos servicios a lo largo de todo su ciclo de vida.

La ecoeficiencia hotelera se basaría en los siguientes principios:

- Minimizar la intensidad material y energética de los bienes y servicios, reduciendo el consumo de recursos mediante prácticas de ahorro y eficiencia
- Reducir la dispersión de contaminantes en el medio ambiente mediante prácticas de ahorro y eficiencia
- Potenciar la reciclabilidad de los materiales mediante su reutilización, recogida selectiva y reciclaje, así como las prácticas de compra ecológica
- Maximizar el uso de recursos renovables mediante el uso de energías limpias
- Alargar la durabilidad de los productos mediante las buenas prácticas de mantenimiento y conservación de instalaciones y materiales
- Incrementar la intensidad de servicio de los bienes y servicios que ofrece el hotel, siendo capaces de innovar para ofrecer un mejor servicio al cliente sin necesidad de aumentar el consumo de recursos

Se trata de crear más valor turístico con menos impacto ecológico, satisfaciendo las crecientes exigencias ambientales de la nueva demanda turística, conservando el medio ambiente y fomentando la sostenibilidad del sector hotelero.

2.4.5 LA GESTION DE RESIDUOS EN LA HOTELERIA

La incesante producción de residuos en todas las actividades humanas es uno de los principales males de la sociedad y que a medida que mejora sus niveles de riqueza y bienestar aumentan el volumen y variedad de sus materiales de desecho.

Los residuos son un síntoma de despilfarro de recursos, son insalubres, causan molestias y olores, degradan el suelo y las aguas, envenenan el aire, problemas locales y globales que se agravan por la escasa concientización para su reducción y reciclaje o por la carencia de infraestructuras adecuadas para recolectarlos y tratarlos convenientemente, convirtiéndose en procesos muy costosos para el medio ambiente.

La actividad turística y hotelera, tan ligada al ocio al consumo, es una de las principales causas del aumento de residuos en las ciudades y destinos que ven incrementada su población los fines de semana y épocas vacacionales, muchas veces sin disponer de sistemas de disposición y tratamiento correctamente dimensionados para disponer los residuos que dejan tras de sí los visitantes.

Si se quiere lograr que un hotel sea más ecológico, se deberán conocer los tipos y características aproximadas de residuos que se generen, los que al identificarse nos dará la pauta para verificar su gestión y plantear las opciones o alternativas más amigables con el medio ambiente. (Gandara, 2005)

Analizar en donde y en qué medida se generan los residuos en las instalaciones y el destino final que se le está dando a cada fracción de residuos permitirá que evaluemos opciones de mejora bajo tres principios básicos:

- **Prevención:** los residuos tienen que reducirse y en la medida de lo posible evitarse
- **Responsabilidad:** el hotel es el responsable de los residuos hasta su entrega o retirada, por lo que debe evitar cualquier daño al ambiente que pueda causar.

- Precaución: hay que ser precavidos con los problemas y molestias que pueden ocasionar los residuos, para no causar molestias a huéspedes o vecindario.

2.4.6 TENDENCIAS MUNDIALES EN LA HOTELERIA SUSTENTABLE

Con el fin de revertir la reciente tendencia a la baja y lograr un crecimiento futuro, la industria de la hospitalidad deberá hacer frente a siete temas principales en los próximos 5 años, según el nuevo informe de Deloitte (Deloitte, 2015)

Según el informe, los factores claves para determinar el éxito a través del 2015 y más allá serán:

1. Mercados emergentes

China e India seguirán siendo los principales mercados de la hospitalidad, y de acuerdo con el informe, en 2015 estos países tendrán crecimiento absoluto de año en año el turismo más grande que el Reino Unido, Francia o Japón.

“En los mercados emergentes, el ascenso de las clases medias impulsará nuevas demandas significativas tanto para el ocio y el negocio de la hospitalidad. El mayor potencial futuro en estos mercados se encuentra en el desarrollo del mercado medio y los productos de la economía de marcas dirigidas al viajero nacional”, según el Líder de Deloitte Alek Kyriakidys.

2. Demografía

En 2015 y después habrá dos conductores demográficos clave del cambio en la industria, lo que creará nuevos patrones de los viajes y la demanda en el Oeste, y nuevos e importantes mercados emisores en el Este: la población del baby boom envejece y las clases medias emergentes de China e India.

3. Marca

El crecimiento de las redes sociales en los últimos cinco años ha sido asombroso y seguirá creciendo. Esta nueva forma de retroalimentación y comunicación es una buena

noticia para los consumidores y ofrece tanto amenazas como oportunidades para los operadores.

4. Talento

Alta rotación de los empleados sigue afectando a la industria y los operadores necesitan planes estratégicos robustos para mantener a sus empleados críticos y gestionar el volumen de sus negocios

5. Tecnología

Inversión en tecnología mediante dispositivos móviles para satisfacer la demanda de los consumidores

6. Sostenibilidad

La sostenibilidad se convierte en un tema decisivo para la industria en el 2015 y más allá. El aumento de las poblaciones y los cada vez más escasos recursos proporcionarán un entorno de negocios y en el que la sostenibilidad tendrá que ser insertada en todas las facetas de la industria de la hospitalidad.

7. Gestión de crisis

Encontrar la clave para la supervivencia de la industria de la hospitalidad, de los shocks impredecibles y minimizar su impacto al establecer respuestas adecuadas, protocolos y programas de gestión de riesgos.

El turismo tendrá plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales, para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas (OMT, 2004), bajo siete líneas estratégicas:

- Energía
- Cambio climático
- Agua
- Gestión de residuos

- Patrimonio cultural
- Patrimonio local

También tiene como directriz el cumplimiento obligatorio de la legislación nacional e internacional en el ámbito social, laboral, medioambiental y derechos humanos, así como cualquier otra acción voluntaria que la empresa quiera emprender para mejorar la calidad de vida de sus empleados, la comunidad en la que opera y de la sociedad en su conjunto.

CAPITULO 3. METODOLOGIA

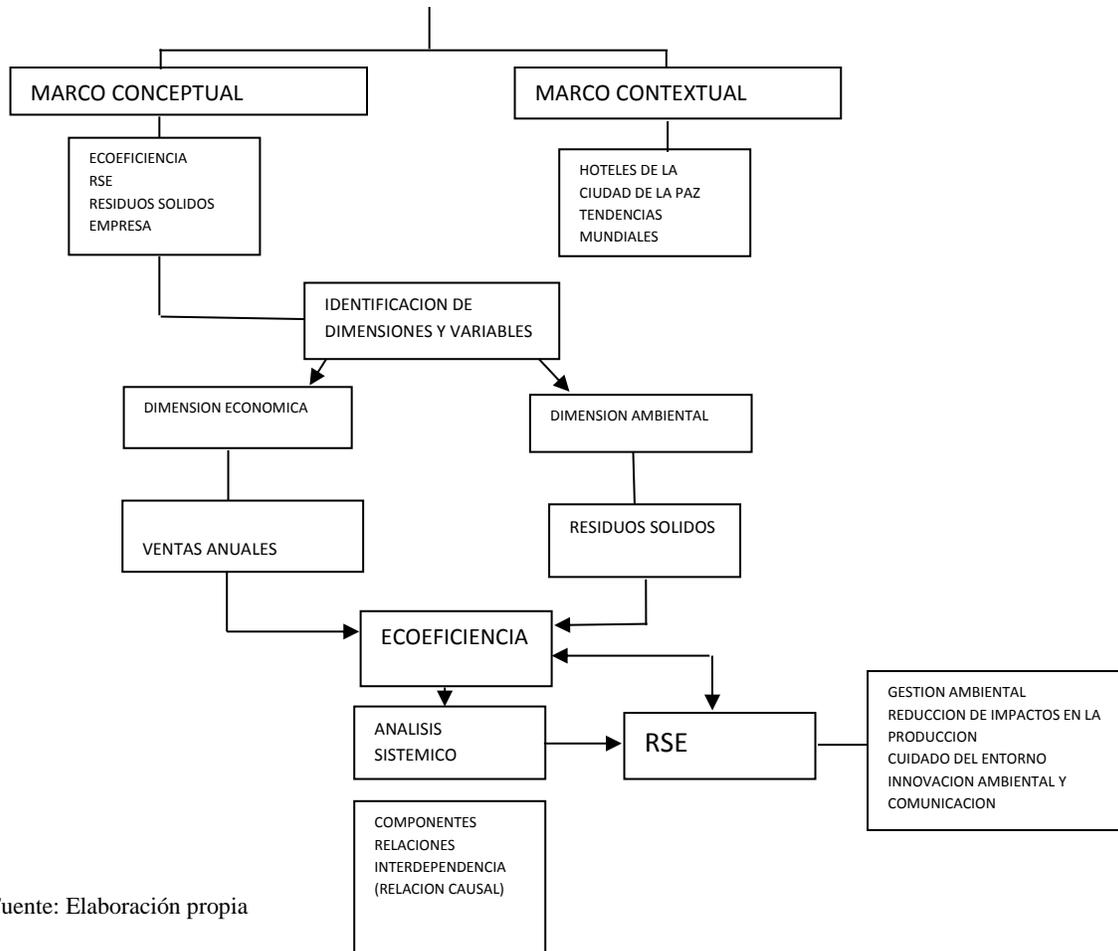
3.1 DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1 MARCO METODOLOGICO

Una vez definidos el marco conceptual y contextual en donde se determinaron los conceptos claves para el desarrollo y justificación respectivamente, nos permite identificar las dimensiones con sus respectivas variables para incluir la ecoeficiencia en el marco de la RSE en las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S., y poder aplicar un análisis sistémico que nos permitirá revisar sus componentes, relaciones e interdependencias.

Figura 2. Diagrama metodológico





Fuente: Elaboración propia

El método de análisis utilizado nos permitirá llegar al logro de los objetivos, por lo que se analizará a profundidad los aspectos conceptuales del mismo.

Análisis sistémico

La optimización de los mecanismos de relación que se establecen entre naturaleza y sociedad como parte del medio ambiente deben basarse en el análisis sistémico, ya que su manifestación está caracterizada por una relación causal, es muy importante el reconocimiento de su funcionamiento dentro del sistema ambiental y sus relaciones con el exterior a partir de la identificación de los procesos de entrada, circulación y salidas del sistema.

La evaluación del impacto ambiental es considerada como una herramienta disponible para acercarse al desarrollo sostenible por su potencial innovador al permitir la incorporación de la dimensión ambiental.

El concepto sistémico como herramienta metodológica es útil porque permite comprender que cada parte por minúscula que sea depende de las otras partes para conservar el equilibrio del sistema.

3.1.2 IDENTIFICACION DE DIMENSIONES VARIABLES Y SU INTERRELACION

Las dimensiones identificadas en la investigación son: la económica y la ambiental, que serán base para la evaluación de la ecoeficiencia en el marco de la responsabilidad social empresarial en los hoteles de La Paz, B.C.S.

Una vez definidas las dimensiones objeto de estudio, se determinaron las variables, con la finalidad de proceder a correlacionarlas bajo el análisis de regresión lineal, identificándose las siguientes:

DIMENSION AMBIENTAL

Numero	Variables	Unidades
1	Generación de residuos sólidos	Kg. Producidos por día/año

DIMENSION ECONOMICA

Numero	Variables	Unidades
--------	-----------	----------

1	Ventas anuales	\$/año
---	----------------	--------

La dimensión ambiental se basa en la necesidad de limitar la cantidad de recursos utilizados en los procesos productivos y el flujo de materia-energía en el ambiente, identificando, cuantificando y caracterizando el impacto ambiental. Los hoteles pueden contribuir a disminuir el impacto ambiental relacionado el consumo de recursos a través del reciclaje.

La dimensión económica hace referencia a una mejor asignación y uso óptimo de los recursos dado que estos son escasos, con la finalidad de contribuir de la mejor forma a satisfacer las necesidades de la sociedad, más allá de ser solo generadora de utilidades y beneficios para sus accionistas considerando innovaciones tecnológicas para la reducción de costos.

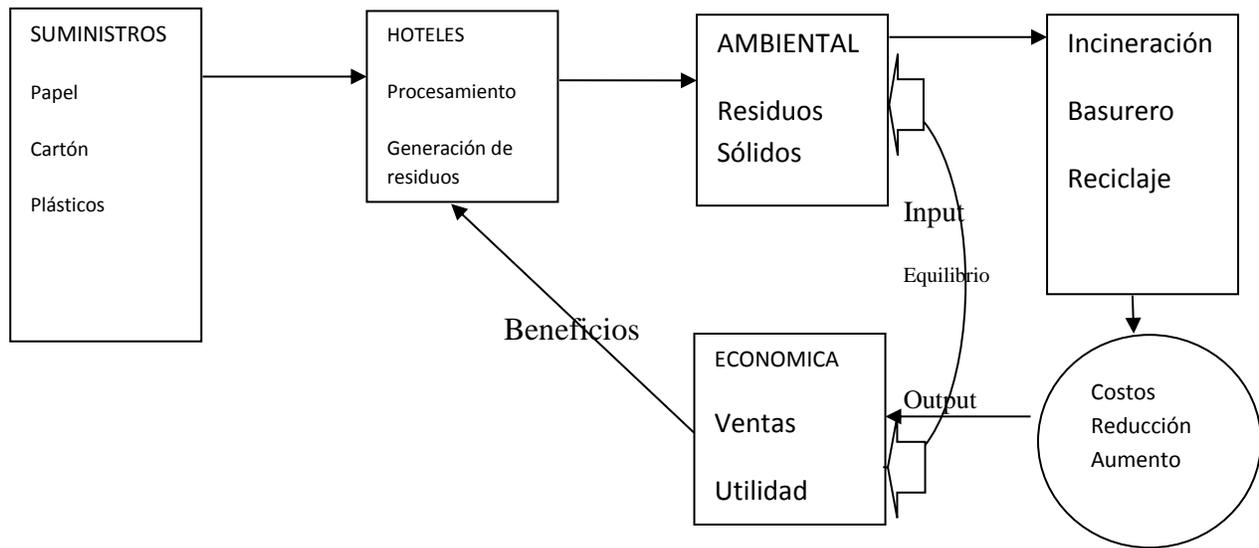
3.1.3 RELACION ENTRE LAS DIMENSIONES AMBIENTAL Y ECONOMICA

Debido al crecimiento económico, el análisis sobre sus impactos se convierte en una cuestión clave para definir las estrategias de desarrollo sustentable y resaltar la importancia de los procesos productivos en un contexto ambiental, puntualizando que los procesos productivos humanos aprovechan los recursos naturales comenzando con su apropiación y que el procesamiento de estos recursos a lo largo de las cadenas productivas generan impactos que repercuten sobre el entorno, generando bienes y servicios y encontrando como punto final los residuos. Aunque la economía tradicional ignora esto, existen ejemplos muy evidentes de los impactos ambientales como son la acumulación de residuos sólidos en las grandes ciudades.

Bajo esta premisa, la conexión entre ambas dimensiones es fundamental para establecer un uso racional de los recursos naturales y con ello reducir los impactos negativos.

La relación entre la dimensión ambiental y económica se centra en la capacidad de mantener un balance de flujos entre materia y energía y a su vez, generar ingresos en el mediano y largo plazo de una manera sostenible (Nuñez,2006).

Figura 3. Relación entre la dimensión ambiental y económica



Relaciones entre las dimensiones ambiental y económica

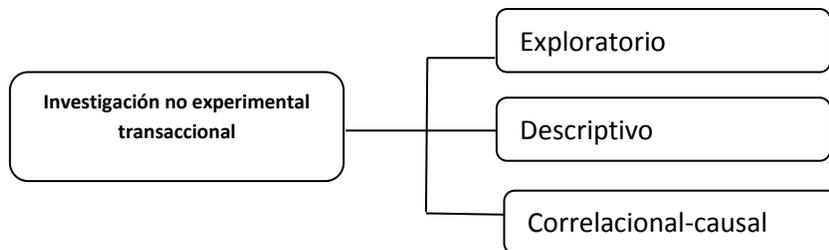
Fuente: Elaboración propia

3.1.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.1.4.1 TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación utiliza un diseño no experimental, descriptivo-exploratorio correlacional, de tipo transaccional, determinado en su fase descriptiva por las variables cuantitativas y su correlación y, en su fase exploratoria por contener elementos cualitativos de percepción basado en un cuaderno de campo para obtener una información integrada y triangulada obteniendo la información y documentación que nos permita tener criterios para interpretar los datos.

Figura 4. Tipo de estudio



Fuente: Elaboración propia

3.1.4.2 TIPO DE INVESTIGACION

Esta investigación tiene como propósito determinar la ecoeficiencia con respecto al reciclaje de residuos sólidos mediante el indicador de ecoeficiencia y la percepción del empresario respecto al cuidado del medio ambiente para la investigación doctoral en desarrollo sustentable, lo que llevara a un estudio correlacional de las variables determinadas.

Por tal motivo, la investigación es tratada como una propuesta de **diseño descriptivo-exploratorio correlacional y de tipo transaccional** porque estudia los hechos tal y como se presentan en su contexto actual, sin alterar o influenciar ninguna de las variables.

La investigación presenta varios enfoques de acuerdo a sus características, definiendo los siguientes tipos:

Según el nivel de profundidad:

- Investigación descriptiva ya que se busca describir e identificar las acciones de reciclaje de las empresas hoteleras a modo de exponer la situación actual de las mismas
- Se considera de tipo evaluativo al hacer uso de los indicadores específicos de ecoeficiencia

- Información documental de los archivos existentes en las empresas (información financiera y certificaciones ambientales)

Según la estrategia:

- Investigación de campo, contacto directo con el empresario o gerentes
- Investigación y gestión de conocimiento, que sea veraz y que conste en los archivos de la empresa que nos provea de la mayor información para garantizar la fiabilidad de la investigación

Según la duración:

- Investigación transaccional, dado que el estudio se realiza en un periodo de tiempo determinado

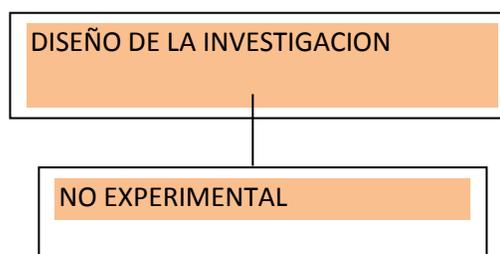
3.1.4.3. AREA DE ESTUDIO

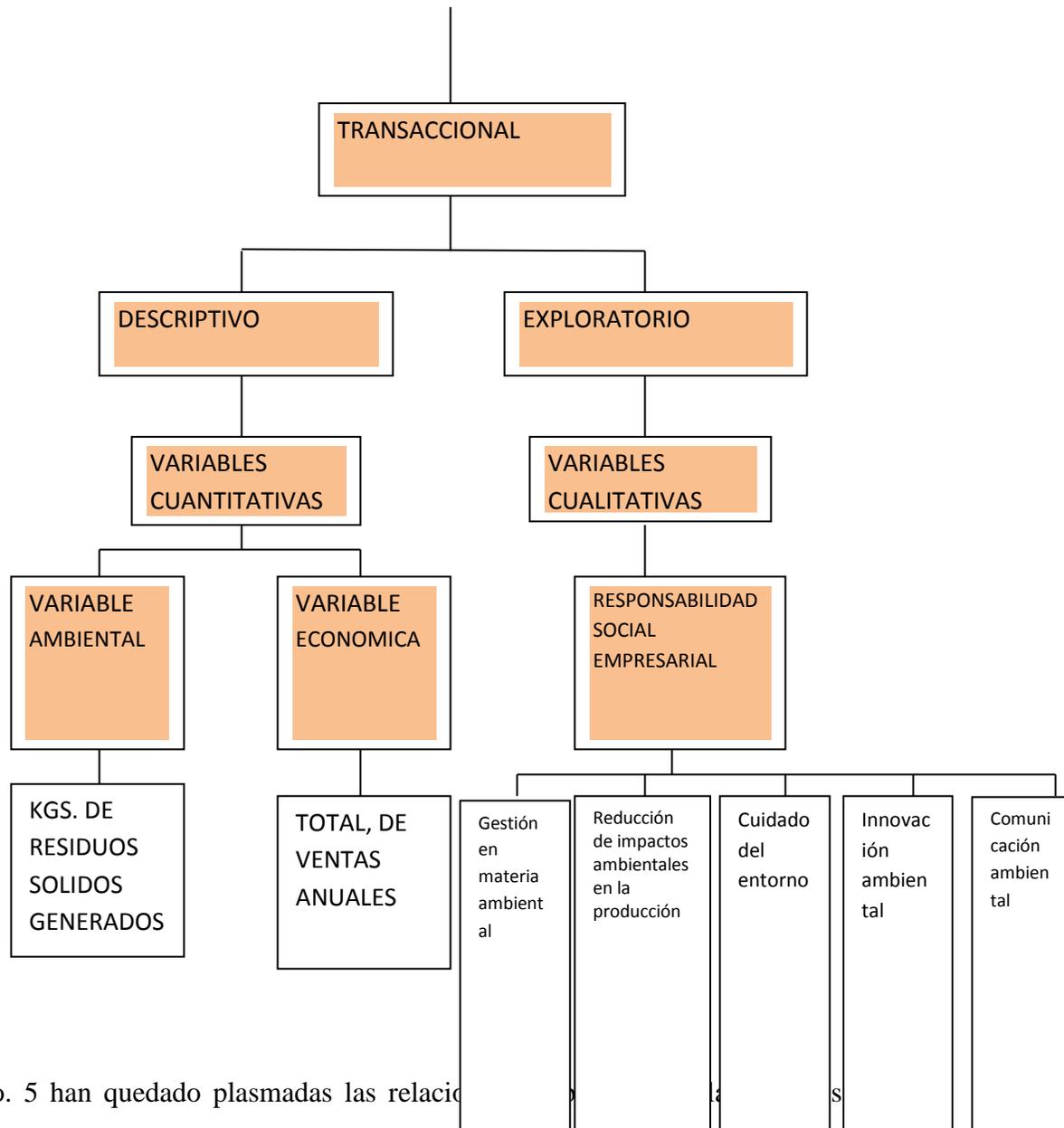
La presente investigación se realizará mediante un estudio de campo aplicado a los hoteles de la ciudad de La Paz, B.C.S., con características de clasificación económica de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

3.1.4.4 MODELO TEORICO DE LA INVESTIGACION

Partiendo de las bases teóricas desarrolladas en capítulos anteriores se propone un modelo de investigación el cual se muestra en la figura no.5

Figura 5. Modelo teórico de la investigación





En la figura no. 5 han quedado plasmadas las relaciones de investigación y la que comprueban las relaciones causales entre tres conceptos, así como las preguntas de investigación con cuyas respuestas se pretende conocer la realidad de los temas tratados en el ámbito seleccionado.

El modelo considerado en conjuntos se centra en las relaciones entre la cantidad de residuos sólidos generados y las ventas anuales pretendiendo explicar mediante los factores de RSE el desempeño ambiental de las microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas de La Paz, B.C.S., del sector hotelero.

Las relaciones establecidas se consideran así:

Variable independiente: es la variable económica (ventas netas), cómo variable explicativa

Variable dependiente: es la variable ambiental (cantidad de residuos sólidos generados), cómo variable explicada.

Variable interpretativa: factores de responsabilidad social empresarial

Considerarlas de esta manera se basa en el consenso general de la literatura acerca de la ecoeficiencia y la Responsabilidad Social Empresarial.

3.1.5 UNIVERSO Y MUESTRA

3.1.5.1 POBLACION OBJETIVO

La población objetivo son los hoteles con características de Micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de la ciudad de La Paz, B.C.S.

En tal sentido, se aplicaron cuatro cuestionarios para los siguientes grupos:

- Administradores de las empresas hoteleras
- Dueños de las empresas hoteleras

3.1.5.2 MARCO MUESTRAL

Para la selección de la muestra de los hoteles se utilizó la base de datos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) 2010 de México.

3.1.5.3 METODO DE MUESTREO

El diseño se empleó con una muestra probabilística aleatoria simple estratificada por cuotas y con reemplazo los tipos de empresa de acuerdo a la clasificación empleada por INEGI, para el sector servicios, definiéndose de la siguiente manera:

Tabla 3. Clasificación económica para el sector servicios

TIPO DE EMPRESA	NUMERO DE EMPLEADOS
MICROEMPRESA	0-10
PEQUEÑA EMPRESA	11-50
MEDIANA EMPRESA	50-100
GRAN EMPRESA	100 EN ADELANTE

3.1.5.4 ERROR MUESTRAL

Se estableció para los intervalos de confianza un 95% y un error de muestreo es de 0.05%.

A continuación, se detalla el proceso de selección de la muestra bajo los criterios mencionados

Fórmula para determinar la muestra

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$$

Valores a estimar:

$n = ?$

$e = 5\%$ o 0.05

$Z = 1.96$ (tabla de distribución normal para 95% de confiabilidad y 5% de error muestral)

$N = 59$ (Número de elementos de la población)

$p = 0.50$

$q = 0.50$

3.1.5.5 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

A continuación, se detalla el proceso de selección de la muestra bajo los criterios mencionados.

Selección de hoteles

Las unidades de muestreo son los hoteles de la ciudad de La Paz, B.C.S., seleccionándose mediante:

- un muestreo probabilístico aleatorio simple estratificado intencional-por cuota y con reemplazo
- con probabilidades proporcional al tamaño (cantidad de hoteles)
- estratificado por número de empleados

La selección de los hoteles se realizó utilizando un muestreo probabilístico aleatorio simple estratificado por cuota y con reemplazo.

Se definieron estratos combinando criterios que de alguna manera generen grupos de hoteles homogéneos entre sí. Estos criterios fueron el número de empleados, el tipo de empresa y la experiencia del investigador.

El procedimiento y determinación de la fórmula para determinar la muestra por cuotas es el siguiente:

1. La población se divide en cuatro estratos determinados por el número de empleados:
2. Se eligen las cuotas (total de hoteles) por estrato
3. Se eligen los elementos en cada estrato

El criterio de elección de las cuotas fue por elección proporcional al tamaño de estrato, es decir, la cuota de cada grupo es proporcional a los elementos de dicho grupo. En cada estrato se tomarán N elementos calculados mediante la fórmula:

$$n_i = n \cdot \frac{N_i}{N}$$

N = número de elementos de la población

N_i = número del estrato

n = número de la muestra

Se formaron así 4 estratos (Ver Tabla 1)

Tamaño y distribución del universo y la muestra

Tabla 4: Composición de la muestra y del universo- Hoteles de la ciudad de La Paz, B.C.S.

ESTRATO	MUESTRA	UNIVERSO
---------	---------	----------

UBICACIÓN	CLASIFICACION	MUESTRA	UNIVERSO
LA PAZ	MICROEMPRESA	29	43
LA PAZ	PEQUEÑA EMPRESA	6	9
LA PAZ	MEDIANA EMPRESA	3	3

LA PAZ	GRAN EMPRESA	4	4
TOTAL GENERAL		42	59

Representatividad de la muestra

La estratificación señalada en la tabla 1 se realizó con el fin de obtener una muestra representativa a nivel ciudad, a través de un diseño muestral utilizando el método de dispersión, la varianza de las estimaciones y su homogeneidad con respecto a la media, calculando la variabilidad a valor absoluto (desviación estándar) a al cuadrado (varianza), determinando un valor mínimo o máximo a escala ciudad, lo que permite que sea representativa. Así podemos decir que la muestra será representativa a nivel:

- Local/ciudad

3.1.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para la recolección de datos se utilizará un cuestionario cuantitativo y el análisis estadístico ya que la presente investigación es descriptiva, recogiendo y analizando los datos referentes a:

- Datos generales del empresario,
- Datos generales dela empresa,
- Datos financieros de la empresa,
- Datos de los residuos sólidos generados (por tipo y por áreas).

Ver anexos

Tal como se señaló anteriormente, el cuestionario (que fue aplicado a nivel directivo entre las empresas hoteleras) se integró de cinco secciones las cuales se relacionan directamente con las dimensiones y variables a evaluar. La relación de las variables y escalas de medición se presentan en la tabla no. 5

Tabla 5. Variables y escalas de medición

Nombre de la variable	Escalas de medición
1. Datos generales del empresario	Nominales, escala
2. Datos generales de la empresa	Nominales, ordinales
3. Datos financieros de la empresa	Nominales, escala
4. Datos de residuos sólidos generados por área/día	Escala
5. Datos de residuos sólidos generados en kg	Escala

Para medir la validez de los cuestionarios cuantitativos se utilizó el método Alfa de Cronbach confrontando las variables de escala y nominales para determinar el grado de fiabilidad de los instrumentos aplicados.

Es conveniente mencionar que la finalidad de los cuestionarios es conocer, analizar e integrar las características del empresario, características de la empresa y el tipo de residuos sólidos y kilogramos generados por cada unidad de análisis y llegar a determinar las variables pertinentes a la ecoeficiencia en el ámbito económico y ambiental.

De acuerdo a estos objetivos y con la finalidad de tener una mejor perspectiva y manejo de los datos, esos se agruparon en vectores de variables de acuerdo al tipo de escala utilizada; ordinal, escalar y nominal, así como las dimensiones y reactivos que integran el cuestionario.

Con respecto a los aspectos metodológicos el análisis de la información obtenida a partir de la aplicación de los cuestionarios se aborda mediante dos categorías: la primera de estas corresponde al análisis descriptivo en dónde se utilizaron las medidas de tendencia central

(media y medianas), medidas de dispersión (varianza y desviación estándar). y las medidas de distribución como son la asimetría y la curtosis. La segunda categoría corresponde al análisis estadístico inferencial, que se aborda a partir de un modelo matemático de regresión múltiple para el análisis de las variables cuantitativas.

Estadísticos descriptivos

La primera sección se integra por reactivos que generan información nominal como son: edad, sexo, formación profesional, lugar de nacimiento, escuela de procedencia, puesto en la empresa, antigüedad en el puesto y puestos anteriores.

La interpretación y explicación de esta información se presenta con detalle en el capítulo IV de resultados.

Análisis de correlación para la ecoeficiencia

Este tipo de análisis permite determinar el grado de asociación entre dos o más variables, es decir, su correspondencia o relación recíproca indicando la fuerza o relación lineal que se establece entre dos variables aleatorias y cuyos componentes serán: la fuerza, el sentido y la forma.

Este análisis emplea métodos para medir la significación del grado o intensidad de asociación entre dos o más variables y estrechamente relacionado al concepto de regresión, ya que para que una ecuación de regresión sea razonable sus puntos muestrales deben de estar ceñidos a la misma, además el coeficiente de correlación debe ser grande (cuando es cerca de +1 o -1) y pequeña (cuando es bajo, cerca del 0).

Coefficiente de correlación de Pearson

Es un índice que mide la relación lineal ente dos variables cuantitativas aleatorias y suele representarse por r .

Para ello se ha elaborado una guía de revisión estadística considerando las siguientes variables: residuos sólidos generados (cantidad en kilogramos) y las ventas anuales de cada uno de los hoteles contemplados en la muestra estratificada simple.

Tabla 6. Guía de revisión estadística

Variable	Descripción	Fuente
Residuos sólidos generados	Cantidad en kgs. De los residuos sólidos generados en cada área de los hoteles de acuerdo a su clasificación	Cuestionario aplicado al administrador o dueño
Ventas anuales	Total de ventas anuales declaradas	Declaración anual Contador

Para la recolección de datos referentes a las percepciones de tipo cualitativo de los empresarios con respecto al cuidado del medio ambiente se utilizó un cuestionario de percepciones en los siguientes rubros:

- Gestión ambiental
- Reducción de los impactos ambientales en la producción
- Cuidado del entorno
- Innovación ambiental
- Comunicación ambiental

Este tipo de cuestionario está basado en la metodología del grupo ETHOS y SEBRAE, los cuales son instituciones legamente constituidas en Brasil para apoyar a los empresarios en temas de responsabilidad social empresarial.

Ver anexos

3.1.7 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

El procedimiento para recolectar los datos de la investigación cuantitativa será el siguiente:

1. Se elaborará un marco muestral que contendrá todas las unidades de análisis de primer orden (empresas hoteleras)
2. Mediante un muestreo aleatorio estratificado por cuotas y con reemplazo se seleccionarán los hoteles
3. Se elabora el instrumento de medición

4. Se realizan las encuestas de acuerdo al cronograma
5. La aplicación de la encuesta se realiza individualmente, con demora de 1 hora aproximadamente
6. Se revisa la calidad de cada encuesta realizada. Se depuran y eliminan algunos errores de información
7. Se elabora una matriz de tabulación de variables por hoteles. En ella se organiza la información
8. Se analizan estadísticamente las principales variables de interés

El procedimiento para recolectar los datos de la investigación cualitativa será el siguiente:

1. El cuestionario de percepciones y las entrevistas se realizarán individualmente a cada empresa. Cada entrevista demorara 30 minutos incluyendo una visita a las instalaciones de la empresa.
2. Se realizarán llamadas a las empresas para concertar una cita con el gerente general, dueño o administrador
3. La recolección de datos la realiza el mismo investigador, por contar con buenas relaciones con los hoteleros
4. Se elaborarán archivos de documentos textuales en MsWord
5. Se depurará la información para su análisis
6. Se realizará el análisis del contenido utilizando técnicas de codificación y categorización

3.1.8 TABULACION Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

3.1.8.1 TABULACION

La tabulación de datos se hará en Excel mediante la utilización de tablas dinámicas para la concentración de datos

3.1.8.2 ORDENAMIENTO

Una vez concentrados los datos mediante su tabulación se procede a dar un orden a las respuestas.

3.1.8.3 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

El procesamiento de la información se hará con base en el orden establecido para cada una de las preguntas en la fase de ordenamiento, de tal forma que se puedan seleccionar las variables pertinentes para la representación gráfica y la comprobación de los objetivos de investigación.

Una vez que se tengan los resultados pertinentes se aplicará el modelo de regresión múltiple para obtener la cantidad de residuos sólidos desechados en promedio por empresa, considerando que en el modelo matemático se está considerando la tasa de reciclaje promedio por empresa por cada peso de venta generada, una vez que se determine ese valor se aplicará al promedio de residuos sólidos por cada unidad de análisis y sus ventas anuales, posteriormente se harán los comparativos entre estratos económicos para determinar su grado de ecoeficiencia.

Asimismo, se utilizó la técnica del análisis de la relación entre ecoeficiencia y factores exógenos, tomándose como variables independientes de medición cinco factores exógenos como son: Giro, régimen fiscal, capital de inversión y nivel de educación, ya que son variables que no están bajo el control del empresario y que han sido aplicadas en distintos estudios empíricos.

El procesamiento de los datos para la fase cualitativa referente a los factores de responsabilidad social empresarial, se llevó a cabo por medio de tablas de origen, donde se ingresarán los datos sin modificaciones ni resúmenes, tablas de resumen codificadas enfocándose en palabras e información clave eliminado todo lo que resulte innecesario usando viñetas para la organización de ideas mediante códigos que faciliten y uniformicen el lenguaje.

La organización de los datos es:

1. Tablas de origen (ingreso de datos sin modificaciones ni resúmenes)
2. Tablas de resumen codificadas (se enfocan en palabras e información clave y eliminan todo lo que sea innecesario, se usan viñetas para organizar las ideas mediante códigos que faciliten y uniformicen el lenguaje)

3. Tablas trianguladas

Para la finalidad de la presente investigación la formulación fue utilizada para contrastar la ecoeficiencia con los factores exógenos y el resultado nos indicará qué factores son los más influyentes en la ecoeficiencia como factor exógeno dentro de la generación de residuos sólidos de las empresas hoteleras y que estratos serán los más ecoeficientes dentro de la muestra.

Es preciso dejar asentado para el caso de este tipo de métodos lo que señala el investigador Bericat (Bericat, 1998) con referencia al diseño multimétodo de investigación, resaltando que en la integración de los métodos cualitativos y cuantitativos de investigación se resalta la existencia de tres estrategias básicas: la complementación, combinación y triangulación.

La complementación se basa en el deseo de contar con dos imágenes distintas de la realidad social, de ahí la importancia de realizar la investigación con dos estructuras metodológicas paralelas y se enriquezca la comprensión de los hechos.

La estrategia de combinación se basa en la idea de que el resultado obtenido en una investigación que aplica el método A puede perfeccionar la implementación de algún componente o fase de la investigación realizada en el método B, logrando incrementar la calidad de los resultados.

La estrategia de triangulación se orienta a que los dos métodos se orientan al cumplimiento de un mismo propósito de investigación, ambos capturan el mismo objeto de la realidad social, por lo que se refuerza la validez de los resultados. Cuando con dos diferentes métodos obtenemos una idéntica o similar imagen de la realidad social, nuestra confianza en la veracidad de esa imagen se incrementa.

El fundamento teórico se encuentra en Baker (2000) “aunque existe abundante literatura en los que se comparan los métodos cuantitativos con los cualitativos en la evaluación del impacto, cada vez hay más aceptación de que hay que integrar los dos enfoques. Las evaluaciones de impacto que se basan en datos cuantitativos de muestras estadísticamente representativas son más adecuadas para evaluar la causalidad usando métodos econométricos o llegando a conclusiones que se pueden generalizar. Sin embargo, los

métodos cualitativos permiten estudiar cabalmente los temas, casos o hechos seleccionados y pueden proporcionar información decisiva sobre las perspectivas de los beneficiarios, la dinámica de una determinada reforma o los motivos de ciertos resultados observados en un análisis cuantitativo”.

CAPITULO 4. RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis de las principales características de las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S., y los factores determinantes de su ecoeficiencia respecto al reciclaje de residuos sólidos en el período comprendido del 1 de enero al 30 de noviembre del 2016. Así mismo, se describen las variables cualitativas y los factores de responsabilidad social empresarial que inciden en su desempeño ambiental.

Con base a los datos obtenidos en la base de datos del INEGI y la aplicación de los cuestionarios cuantitativos y cualitativos aplicados a las empresas hoteleras se llevó a cabo el vaciado de la información obtenida en el programa estadístico STATA para su análisis e interpretación.

Se presentan los resultados en orden partiendo del análisis de las características empresariales y financieras de las empresas hoteleras que explican lo referente a los datos

generales del empresario, datos generales y financieros de las empresas, los residuos sólidos y la responsabilidad social empresarial (RSE) con la finalidad de presentar los resultados en forma organizada y relacionándolos de tal forma que respondan ordenadamente a cada uno de los objetivos determinados.

Según los datos obtenidos de INEGI, el número de empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S., asciende a 59 tipificadas en función del número de empleados en microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas.

Cada estrato de este tipo de empresas proporciona información valiosa que conduce a la obtención de datos importantes para identificar las variables asociadas a la ecoeficiencia empresarial y el desempeño ambiental de las unidades de análisis.

El estudio de campo fue realizado por el investigador únicamente mediante entrevistas estructuradas y con el complemento de un estudio de campo, con la finalidad de captar la mayor información posible y asegurar su fiabilidad con la información que arroje y que será indicativa de las conclusiones a las que llega esta investigación.

Los objetivos de la investigación se compararon con los resultados obtenidos para poder determinar la asociación de variables por cada uno de ellos plasmándolos mediante subtítulos para mejor comprensión de las variables determinadas en cada uno de ellos.

El estudio está basado en una muestra de 42 empresas hoteleras y a continuación se presenta el análisis de los resultados sobresalientes siguiendo el orden establecido en los cuestionarios aplicados y en forma transaccional, es decir, en un determinado tiempo, que para el caso de esta investigación fue en el período comprendido del 01 de enero al 30 de noviembre del 2016, apoyada en los instrumentos de medición cuantitativos para el estudio de ecoeficiencia y cualitativos para los factores de responsabilidad social empresarial. Los cuestionarios fueron aplicados a los administradores y gerentes operativos de los hoteles.

Se procedió a representar de manera general, en forma gráfica y computarizada, el análisis porcentual de los resultados obtenidos empleando tablas de concentración de datos.

En lo que respecta al procedimiento matemático se utilizó una distribución de frecuencias que representará un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías.

Posteriormente se tabularon los resultados de acuerdo a las frecuencias permitiendo interpretar la percepción acerca del desempeño ambiental.

Para el caso del análisis de los datos cualitativos y, cuyo enfoque es la comunicación relatada por los entrevistados, se optó por la técnica de categorización reduciendo y organizando los datos cualitativos para analizar y comparar los diversos significados de las categorías complementada con un análisis de contenido para inferir los resultados, representándose en forma numérica y gráfica. Para ordenar el análisis se definieron las categorías, ordenando los elementos bajo un título genérico y definiendo las categorías a partir del marco teórico.

Finalmente se determinan los indicadores de ecoeficiencia y los factores de responsabilidad social empresarial que interpreten el grado de ecoeficiencia y desempeño ambiental de las empresas hoteleras por estratos. La información representada en gráficos nos permite determinar con mayor objetividad los resultados de esta investigación para posteriormente discutirlos.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL EMPRESARIO Y LA EMPRESA

4.1.1 Identificar las características empresariales, financieras y de estructura administrativa de las empresas hoteleras en la ciudad de La Paz, B.C.S.

Según las entrevistas realizadas se observa que dentro de las características de los empresarios hoteleros en base a un análisis estadístico por frecuencias y descriptivo destacan la frecuencia de edades cuya media es de entre 30 y 40 años de edad, que hay una mayor frecuencia de hombres que de mujeres, que la formación profesional predominante es de administración y que son nativos en 97.6% de la ciudad de La Paz, y sus estudios predominantes son en los Institutos Tecnológicos y con más de 5 años de experiencia en el ramo turístico.

En la siguiente tabla se ejemplifica a detalle la información.

Tabla no. 7 Resultados de las características del empresario

	EDAD	SEXO	FORMACION	LUGAR DE NACIMIENTO	ESCUELA DE PROCEDENCIA	PUESTO EN LA EMPRESA	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	PUESTOS ANTERIORES
--	------	------	-----------	---------------------	------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------

20-30	5							
30-40	16							
40-50	12							
50-60	6							
MAS DE 60	3							
HOMBRE		26						
MUJER		16						
ADMINISTRACION			18					
ARQUITECTO			1					
BIOLOGIA MARINA			1					
CARRERA TECNICA			1					
COMUNICACIÓN			1					
CONTADOR			1					
SECUNDARIA			1					
TECNICO			16					
INGENIERO			2					
LA PAZ				41				
GUERRERO				1				
UNIVERSIDAD					5			
TECNOLOGICO					19			
INSTITUTOS TECNICOS					18			
ADMINISTRADOR						41		
JEFE DE DEPARTAMENTO						1		
1 AÑO							7	
DE 1-5 AÑOS							10	
MAS DE 5 AÑOS							25	
RAMO TURISTICO								37
AREAS OPERATIVAS								5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevista en una muestra de 42 empresas hoteleras.

Las variables identificadas con la ecoeficiencia y que mantienen una fuerte correlación con el desempeño ambiental de las empresas hoteleras son: La edad y el grado de formación académica.

Un dato importante a considerar para la interpretación de resultados es la relación existente entre la escuela de procedencia y la carrera profesional, destacándose la prevalencia en la formación de tipo tecnológica en los dueños y administradores de las empresas hoteleras y la carrera predominante es administración de empresas

Esto significa que se trata de empresarios jóvenes mejor preparados en al aspecto académico con mentalidad más receptiva hacia el cuidado del medio ambiente.

Otras variables asociadas son la antigüedad en el puesto y los puestos desempeñados anteriormente, siendo una influencia importante en el comportamiento empresarial por la experiencia en la evolución del sector hotelero.

Con referencia a las características de las empresas los resultados nos indican que se tiene un porcentaje de 48% y 52% para cada giro (con y sin servicios integrados), que la media predominante en cuanto al inicio de operaciones esta entre los años de 1985, el régimen fiscal (persona física y persona moral) presenta una frecuencia de 67% y 33% para ambos y que la clasificación predominante es de tres estrellas en un 76%, que el 76% están afiliadas a algún organismo cameral y que su clasificación en microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas se conforma de la siguiente manera:

8.TIPODEEMPRESA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MICROEMPRESA	29	69.0	69.0	69.0
	PEQUEÑA EMPRESA	6	14.0	14.0	83.0
	MEDIANA EMPRESA	3	7.0	7.0	90.0
	GRAN EMPRESA	4	10.0	10.0	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Tabla no. 8 Resultados de las características de las empresas

	GIRO	INICIO DE OPERACIONES	REGIMEN FISCAL	CLASIFICACION	AFILIACION A ALGUNA CAMARA	NUMERO DE EMPLEADOS	TIPO DE EMPLEADOS
HOTELES CON SERVICIOS INTEGRADOS	20						
HOTELES SIN SERVICIOS INTEGRADOS	22						
	1960	1					
	1965	1					
	1967	1					
	1970	2					
	1972	1					
	1975	2					
	1978	1					
	1980	4					
	1981	1					
	1982	1					
	1983	2					
	1984	3					
	1985	4					

1986		2					
1988		4					
1990		5					
1993		1					
1995		2					
1996		1					
1997		1					
2005		2					
PERSONA MORAL			14				
PERSONA FISICA			28				
ADMINISTRADOR							
1 ESTRELLA				0			
2 ESTRELLAS				0			
3 ESTRELLAS				32			
4 ESTRELLAS				9			
5 ESTRELLAS				0			
GRAN TURISMO				1			
SI					32		
NO					10		
1-10 EMPLEADOS						29	
11-30 EMPLEADOS						6	
31-50 EMPLEADOS						3	
MAS DE 50						4	
OPERATIVOS							42
ENTREVISTAS TOTALES	42	42	42	42	42	42	42

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas en una muestra de 42 empresas hoteleras.

El giro predominante para la muestra seleccionada es el de hoteles sin servicios integrados, indicando la prevalencia de microempresas en nuestra muestra y las variables asociadas serían el número de empleados y su clasificación turística.

Se denota una marcada tendencia al régimen fiscal de personas físicas y significa que los hoteles por su grado de madurez empresarial conservan esa figura jurídica, asociándose las variables de número de empleados y giro.

Con referencia a la afiliación con las cámaras empresariales los resultados reflejan que se está mejorando el contacto de los organismos camerales con las empresas hoteleras, siendo una acción muy importante por parte del gobierno local para difundir acciones con las empresas hoteleras.

Las empresas hoteleras reflejan su clasificación por número de empleados de acuerdo a los parámetros establecidos por el INEGI.

En el caso de las características financieras de las empresas hoteleras los resultados representan claramente en estrato económico al que pertenecen encontrando que las empresas clasificadas como microempresas tienen en promedio ventas anuales de \$3,333,112.00, las empresas pequeñas \$7,397,637.50, las empresas medianas \$11,430,371.00 y finalmente las grandes empresas \$47,048,016.00. Como puede observarse las empresas que destinan más fondos al cuidado ambiental son las medianas y grandes empresas en un porcentaje del 21.4% y las microempresas y pequeñas empresas reflejan en un porcentaje del 78.6% no lo hacen. Todas las empresas reinvierten sus utilidades para mejoras (73.8%) y ampliaciones (17%) y remodelaciones (9.5%) en sus instalaciones y que dentro de sus costos el 100% de compras corresponden con el consumo local (proveedores locales).

Tabla no. 9 Resultados de las características financieras de las empresas

	VENTAS ANUALES	UTILIDADES	GASTOS PARA EL CUIDADO AMBIENTAL	CAPITAL DE INVERSION	REINVERSION DE UTILIDADES	DESTINO	PRINCIPALES PROVEEDORES	PORCENTAJE DE COMPRAS A PROVEEDORES
UA1	1,755,285	92,930	0	25,000,000	0			
UA2	6,438,600		50,000	30,000,000	50,000			
UA3	2,248,400	14,000	0	15,000,000	0			
UA4	2,087,800	8,000	0	25,000,000	0			
UA5	6,949,600	53,000	0	10,500,000	0			
UA6	7,884,000	120,000	0	35,000,000	0			
UA7	33,222,191	1,600,000	200,000	130,000,000	200,000			
UA8	9,799,520	120,000	50,000	85,000,000	50,000			
UA9	12,412,890	800,000	65,000	77,000,000	65,000			
UA10	12,078,704	1,000,000	45,000	98,000,000	45,000			
UA11	4,281,450	45,000	0	12,000,000	0			
UA12	7,601,125	550,000	15,000	66,000,000	15,000			
UA13	64,842,250	1,400,000	100,000	110,000,000	100,000			
UA14	4,786,464	60,000	0	30,000,000	0			
UA15	3,474,800	35,000	0	20,000,000	0			
UA16	3,285,000	43,000	0	15,000,000	0			
UA17	4,745,000	30,000	0	12,000,000	0			
UA18	2,896,640	20,000	0	10,000,000	0			
UA19	3,416,400	22,000	0	12,000,000	0			

UA20	4,393,140	26,000	0	18,000,000	0			
UA21	3,416,400	31,000	0	22,000,000	0			
UA22	3,723,000	37,600	0	21,000,000	0			
UA23	2,759,400	27,500	0	17,500,000	0			
UA24	2,409,000	24,100	0	21,300,000	0			
UA25	3,504,000	35,000	0	19,000,000	0			
UA26	4,495,523	44,500	0	26,000,000	0			
UA27	3,412,750	34,200	0	21,000,000	0			
UA28	3,311,280	33,000	0	19,800,000	0			
UA29	2,847,000	28,400	0	15,700,000	0			
UA30	3,847,100	38,100	0	18,000,000	0			
UA31	3,909,150	39,300	0	20,000,000	0			
UA32	2,409,000	24,500	0	16,700,000	0			
UA33	3,322,778	33,250	0	22,000,000	0			
UA34	2,419,950	24,200	0	19,000,000	0			
UA35	2,628,000	26,300	0	16,000,000	0			
UA36	3,071,475	30,800	0	21,000,000	0			
UA37	3,504,000	35,000	0	24,000,000	0			
UA38	4,300,065	43,000	0	17,000,000	0			
UA39	45,917,000	4,500,000	250,000	95,000,000	250,000			
UA40	7,601,125	76,000	0	65,000,000	0			
UA41	7,911,375	79,000	0	50,000,000	0			
UA42	44,210,625	4,400,000	200,000	87,000,000	200,000			
SI					42			
NO					0			
MEJORAS						31		
AMPLIACIONES						7		
REMODELACIONES						4		
LOCALES							42	
100%								42
TOTAL DE ENTREVISTAS	42	42	42	42	42	42	42	42

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevista en una muestra de 42 empresas hoteleras.

La información ubica a las empresas en una clasificación de poder y disponibilidad de recursos para poder ejercer acciones con respecto al medio ambiente,

Una asociación importante para determinar el grado de participación con respecto al cuidado ambiental de las unidades de análisis son las variables ventas anuales y gastos destinados al cuidado ambiental.

Los resultados nos indican los tipos de empresas que más participan con el cuidado ambiental y visualizar el destino de sus utilidades nos puede proporcionar una probable tasa de crecimiento en sus instalaciones para proyecciones futuras.

El porcentaje de compras a proveedores locales nos indica la preocupación de las empresas hoteleras por generar economía a nivel local.

La distribución del organigrama funcional nos indica el tipo de organización dependiendo del tipo de empresa y resulta lo siguiente:

Tabla no. 10 Resultados de las características de estructura administrativa de la empresa

	EMPRESA FAMILIAR	PORCENTAJE DE FAMILIARES QUE INTEGRAN LA EMPRESA	PORCENTAJE DE OTROS
SI	36		
NO	6		
100%		35	
80%		1	
51%		6	
0%			35
20%			1
49%			6
TOTAL DE ENTREVISTAS	42	42	42

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevista en una muestra de 42 empresas hoteleras.

Con respecto a que si la empresa es de tipo familiar los resultados nos indican que el 85.71% son empresas familiares y que el 14.29% no son totalmente familiares.

Nos indica el grado en que las empresas locales logran su organización y el grado de apego cultural de las empresas

Una asociatividad importante a considera para interpretación de los resultados en esta sección es el tipo de organización y la empresa familiar, la descripción de esa relación es que se ha transmitido el negocio familiar de generación en generación resaltando aspectos culturales y éticos en las empresas familiares.

Con relación al objetivo específico de la investigación se han determinado las características de las empresas hoteleras en la ciudad de la paz

4.2 CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS

En este apartado se demostrará la periodicidad con que se desechan los residuos sólidos, las acciones de reciclaje que efectúan así cómo, los kilogramos desechados por día. Ya que, de acuerdo con las entrevistas a profundidad efectuadas a los administradores de los hoteles, la tendencia hacia la segregación de los residuos sólidos es considerable en algún estrato de empresas y en otras en nula, así mismo, nos permite identificar los residuos sólidos reciclables (residuos sólidos deseables) y los residuos sólidos no reciclados (residuos sólidos no deseables), resultados que nos dan los datos suficientes y precisos para el proceso de construcción de la variable ambiental que se requiere para el indicador de

eficiencia. La obtención de los datos se corroboró con la información proporcionada por el administrador de cada unidad de análisis y en base a los registros y bitácoras de control de los residuos desechados para el caso de los hoteles con mayor estructura administrativa.

4.2.1 Identificar los residuos sólidos generados

Para la determinación de las variables ambientales es necesario identificar los tipos de residuos sólidos que se generan en las empresas y determinar la cantidad total en kilogramos por día.

Como se puede observar el 100% de las empresas desecha residuos sólidos, el tipo de residuos que más prevalece es el papel, cartón y plásticos en un 62% en el otro 38.09% se adicionan residuos de alimento, las acciones de reciclaje son del 47.61% y los que no reciclan del 52.38%, en esos mismos porcentajes es la separación de residuos sólidos en contenedores orgánicos e inorgánicos.

Tabla no. 11 Resultados de los residuos sólidos

	DESECHA RESIDUOS SOLIDOS	TIPO DE RESIDUOS SOLIDOS	EFFECTUA ALGUNA ACCION D RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS	SEPARA LOS RESIDUOS SOLIDOS
SI	42			
NO	0			
PAPEL, CARTON, PLASTICOS		26		
PAPEL, CARTON, PLASTICOS Y RESIDUOS DE ALIMENTOS		16		
SI			20	
NO			22	
CONTENEDORES PARA ORGANICOS E INORGANICOS				20
NO LOS SEPARA				22
TOTAL ENTREVISTAS	42	42	42	42

Los resultados nos indican los tipos de residuos sólidos que se desechan con más prevalencia en las empresas hoteleras y sus acciones de reciclaje, además de haber una mayor conciencia en la separación por contenedores.

4.3 ANALISIS ESTADISTICO

4.3.1 MODELO ESTADISTICO

El modelo considera en su conjunto las relaciones entre la cantidad de residuos sólidos generados y las ventas anuales, pretendiendo explicar los factores de responsabilidad social empresarial que inciden en el desempeño ambiental de las microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas de La Paz, del sector hotelero.

Las relaciones establecidas se consideran así:

Variable independiente: es la variable económica (ventas anuales), cómo variable explicativa

Variable dependiente: es la variable ambiental (cantidad de residuos sólidos generados), cómo variable explicada.

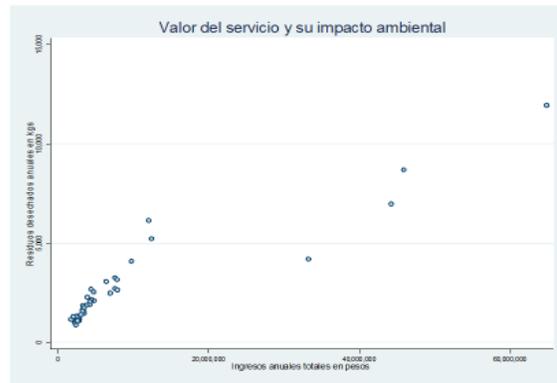
Variable interpretativa: factores de responsabilidad social empresarial

Las hipótesis básicas se verifican mediante análisis de los residuos, sin embargo, como la hipótesis de linealidad $E(y_i) = B_0 + B_1 X_i$ es fundamental, el primer paso debe ser:

Un análisis gráfico de los datos (diagrama de dispersión de y frente a x) y representará los valores en cantidad de residuos sólidos generados anuales frente a las ventas anuales

Grafica 1. Relación entre el valor del servicio y su impacto ambiental

Relación entre valor del servicio y su impacto ambiental



17 de enero de 2017

Footer text here

3

Si no se verifica la hipótesis de linealidad entonces estaríamos utilizando un modelo inadecuado para describir el valor esperado de y en función de x , esto conduce a malas interpretaciones.

La representación se ejemplifica en un modelo simple que relaciona la hipótesis de valor e impacto, en este caso representa un modelo inocente (naive) para probar nuestra hipótesis

El modelo propuesto es:

$$Residuos_i = \beta_0 + \beta_1 Ingresos Totales_i + \varepsilon_i$$

Donde:

β_0 = Es un coeficiente o constante (valor que toma la variable de salida Y cuando la variable de entrada X vale 0)

β_1 = coeficiente que multiplica a la variable de entrada X y determina la inclinación de la recta

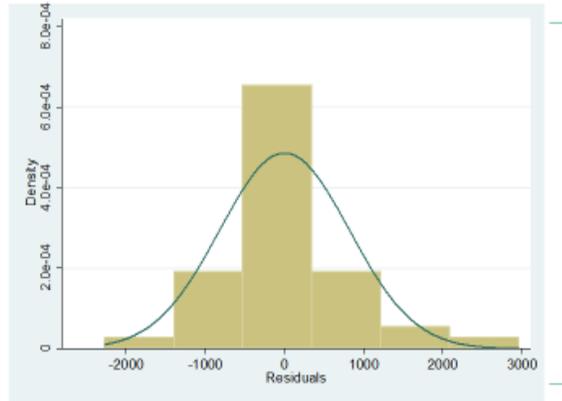
ε_i = Epsilon o error

Al anterior modelo necesitamos ajustarlo y hacer las pruebas correspondientes como, por ejemplo, la de normalidad, esta prueba genera una gráfica de probabilidad normal y realiza una prueba de hipótesis para examinar si las observaciones siguen una distribución normal.

Gráfica 2. Prueba de normalidad

Pruebas del modelo

Prueba gráfica de Normalidad



La gráfica de los residuos luce como una normal

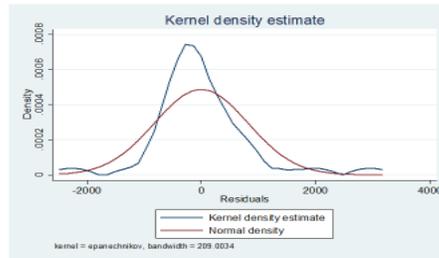
July 22, 2012

Footer text here

5

Gráfica 3. Distribución de Kernel

Prueba gráfica de Normalidad



Una distribución de kernel para ver normalidad.
La línea roja es la distribución normal, mientras que la azul es la distribución con los resultados de la estimación, o sea, la distribución de hecho. La distribución de los errores parece cercana a la normal. Sin embargo, podría ser una distribución t de Student por la mayor concentración alrededor de la media.

July 22, 2012

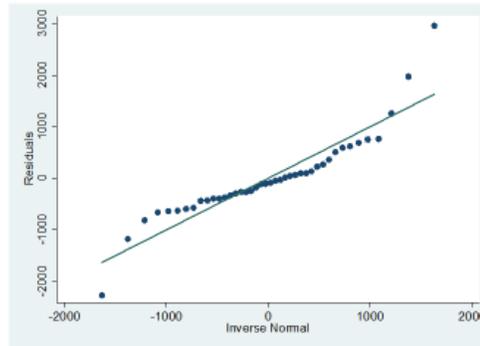
Footer text here

6

Los Kernels son funciones que se asocian a cada uno de los datos. Entonces las sumas ponderadas de estas funciones es un estimador para aproximar la función de densidad desconocida.

Gráfica 4. Prueba de cuantil cuantil

Prueba gráfica de Normalidad



La prueba de cuantil cuantil muestra que las colas de distribución son menos pesadas que una normal, como se mostro en el gráfico previo de la distribución de kernel.

July 22, 2012

Footer text here

7

Este gráfico permite observar cuán cerca está la distribución de un conjunto de datos a alguna distribución ideal o comparar la distribución de dos conjuntos de datos.

Prueba analíticas de Normalidad

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2[2]	Prob>chi2
reg_simple	42	0.0091	0.0014	13.36	0.0013

La prueba de normalidad desarrollada por D'Agostino, Belanger, y D'Agostino, Jr., con la corrección empírica de Royston (1991), en donde la prueba de hipótesis es H0: normalidad vs. H1: no normalidad. La prueba, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula.

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
reg_simple	42	0.88779	4.605	3.223	0.00063

La prueba de Shapiro Wilk, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula. La hipótesis nula es la normalidad de los errores.

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
reg_simple	42	0.86608	6.093	3.379	0.00036

La prueba de Shapiro Francia, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula. La hipótesis nula es la normalidad de los errores.

July 22, 2012

Footer text here

8

La prueba de normalidad desarrollada por D'Agostino, Belanger, y D'Agostino, Jr., con la corrección empírica de Royston (1991), en donde la prueba de hipótesis es H_0 : normalidad vs. H_1 : no normalidad. La prueba, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula.

La prueba de Shapiro Wilk, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula. La hipótesis nula es la normalidad de los errores.

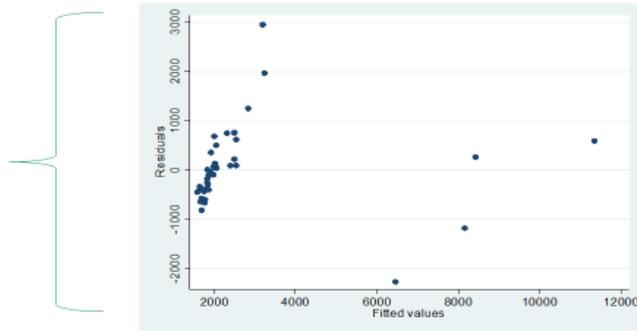
La prueba de Shapiro Francia, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, rechaza la hipótesis nula. La hipótesis nula es la normalidad de los errores.

Un modelo de regresión lineal presenta heterocedasticidad cuando la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo de las observaciones. Esto implica el incumplimiento de una de las hipótesis básicas sobre las que se asienta el modelo de regresión lineal.

Gráfica 5. Prueba de heterocedasticidad

Prueba gráfica de Heterocedasticidad

La gráfica muestra los errores vs. los valores ajustados. Muestra la existencia de heterocedasticidad en los errores σ^2 .



Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
 Ho: Constant variance
 Variables: fv_reg_simple
 chi2(1) = 7.39
 Prob > chi2 = 0.0066

La prueba de Breusch Pagan rechaza la H0 de homocedasticidad, con un nivel de significancia de 0.05.

White's general test statistic: 14.28597 Chi-sq(2) P-value = 7.9e-04

La prueba de White rechaza la H0 de homocedasticidad, con un nivel de significancia de 0.05.

En conclusión, el modelo presenta problemas de heterocedasticidad y no normalidad. Puede ser que también presente problemas de variables omitidas, por lo que iremos hacia adelante, incluyendo mayor número de variables.

La prueba de Breusch Pagan rechaza la H0 de homocedasticidad, con un nivel de significancia de 0.05.

La prueba de White rechaza la H0 de homocedasticidad, con un nivel de significancia de 0.05.

En conclusión, el modelo presenta problemas de heterocedasticidad y no normalidad. Puede ser que también presente problemas de variables omitidas, por lo que iremos hacia adelante, incluyendo mayor número de variables.

4.3.2 MODELO DE REGRESION LINEAL MULTIPLE

Después de revisar varios modelos, el que se presenta a continuación es el que mejor ajusta a nuestra hipótesis:

$$Residuos_i = \beta_0 + \beta_1 Ingresos\ Totales_i + \beta_2 edaddela\ firma_i + \beta_3 servicios_integrados_i + \beta_4 tipo_de_hotel_i + \beta_5 afiliacion_i + \beta_5 género_i + \beta_6 Empleados_i + \varepsilon_i$$

En donde,

Residuos, son los residuos totales anuales del hotel i,

Ingresos Totales, son los ingresos totales anuales del hotel i,

edaddela\ firma, los años de operación hasta el 2016 del hotel i,

servicios_integrados, si el hotel *i* cuenta con servicios integrados

tipo_de_hotel, si el hotel *i* es de gran turismo o no

afiliación, si el hotel *i* se encuentra afiliado a alguna cámara

género, si el director administrativo del hotel *I* es del género masculino o no.

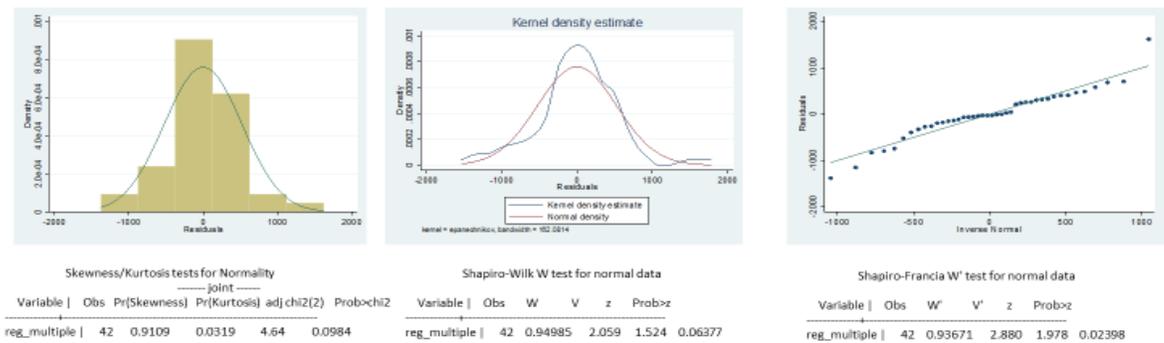
Nuestro modelo ajustado quedó:

$$\begin{aligned}
 \text{Residuos}_i = & 796.27 + 0.000118 \text{ Ingresos Totales}_i + 20.09311 \\
 & \text{edaddelafirma}_i + 249.12 \text{ servicios_integrados}_i - 2995.47 \\
 & \text{tipo_de_hotel}_i - 326.134 \\
 & \text{afiliacion}_i - 489.666 \\
 & \text{género}_i + 30.617 \text{ Empleados}_i
 \end{aligned}$$

Grafica 6. Pruebas de normalidad

Pruebas del modelo

Normalidad



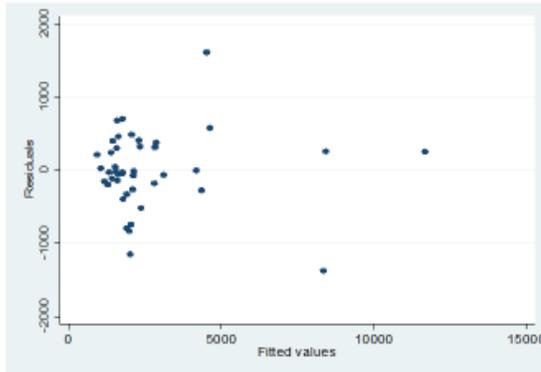
Pasa las pruebas de normalidad, para un valor p de 0.05

Este modelo pasa las pruebas de homocedasticidad, para un valor p de 0.05

La homocedasticidad o igualdad de varianzas es cuando una varianza del error condicional a las variables explicativas es constante a lo largo de las observaciones, es decir, que tenga la misma varianza para cada observación. Significa que hay una distribución de probabilidad de idéntica amplitud para variable aleatoria.

Gráfica 7. Pruebas de homocedasticidad

Heterocedasticidad



Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
 H0: Constant variance
 Variables: reg_multiple

chi2(1) = 0.03
 Prob > chi2 = 0.8640

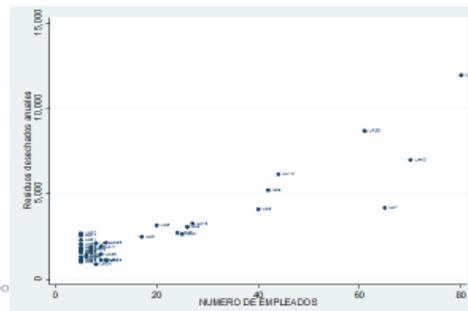
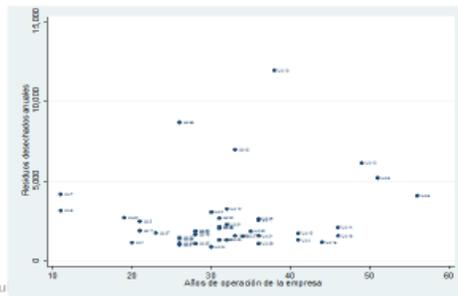
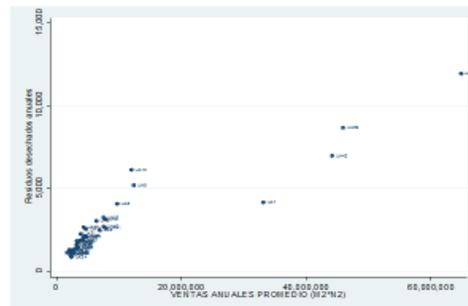
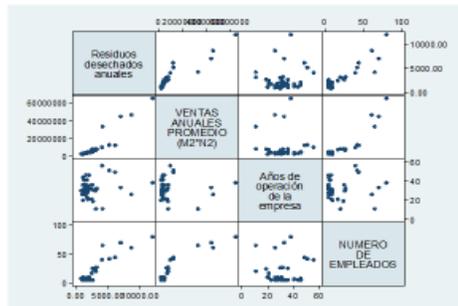
White's general test statistic : 21.38468 Chi-sq(18) P-value = .2605

Pasa las pruebas de homocedasticidad, para un valor p de 0.05

July 22, 2012

Footer text here

13



Ju

Foo

14

El modelo definitivo que se presenta a continuación se ajusta a nuestra hipótesis, debido a que considera las variables indicadoras por tamaño de empresa:

$$Residuos_i = \beta_0 + \beta_1 Ingresos\ Totales_i + \beta_2 Tama\~no\ Micro_i + \beta_3 Tama\~no\ peque\~no_i + \beta_4 Tama\~no\ mediano_i + \varepsilon_i$$

En donde,

Residuos, son los residuos totales anuales del hotel *i*,

Ingresos Totales, son los ingresos totales anuales del hotel *i*,

Tama\~no Micro, *Tama\~no Peque\~no*, y *Mediano*, es el tama\~no de la empresa *i*, de acuerdo a la tipología del INEGI.

Nuestro modelo ajustado qued3:

$$\widehat{Residuos}_i = -3,940.091 + 0.002527 Ingresos\ Totales_i + 4,718.063 Tama\~no\ Micro_i + 4,955.69 Tama\~no\ peque\~no_i + 6,199.058 Tama\~no\ mediano_i + \varepsilon_i$$

La aplicaci3n del modelo y los errores estandar se muestran a continuaci3n:

Tabla 12. Aplicaci3n de modelo de regresi3n m3ltiple

```

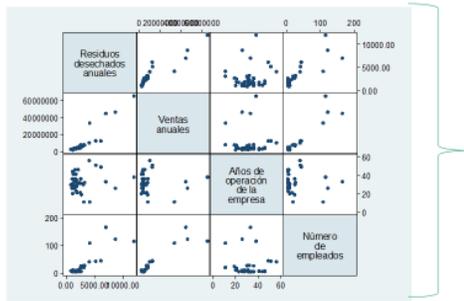
. regress total_annual_garbage total_annual_income i.micro i.peque i.mediana

```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 42		
Model	196726251	4	49181562.8	F(4, 37) =	328.25	
Residual	5543656.37	37	149828.551	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.9726	
				Adj R-squared =	0.9696	
Total	202269908	41	4933412.38	Root MSE =	387.08	

total_annual_garb~e	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
total_annual_income	.0002527	.0000166	15.19	0.000	.000219	.0002864
1.micro	4718.063	756.0825	6.24	0.000	3186.095	6250.032
1.peque	4955.69	705.4512	7.02	0.000	3526.31	6385.07
1.mediana	6199.058	662.2706	9.36	0.000	4857.17	7540.946
_cons	-3940.091	806.3773	-4.89	0.000	-5573.966	-2306.215

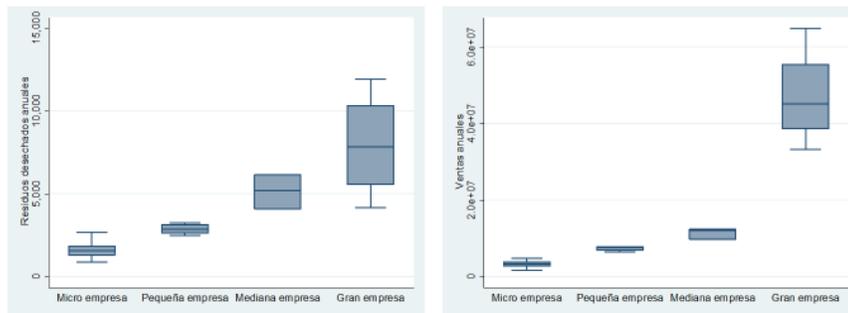
Grafica 8. Relaci3n entre residuos s3lidos anuales y ventas anuales



La relación entre residuos desechados anuales y ventas anuales luce lineal, así como entre residuos y número de empleados. En el caso de años de operación de la empresa no parece muy clara la relación lineal.

La relación entre residuos desechados anuales y ventas anuales luce lineal, así como entre residuos y número de empleados. En el caso de los años de operación, de la empresa no parece muy clara la relación lineal.

Gráfica 9. Relación positiva entre residuos sólidos desechados y tamaño de la empresa



Existe una relación positiva entre residuos desechados y el tamaño de la empresa. También entre Ventas anuales y tamaño de la empresa.

Existe una relación positiva entre residuos desechados y tamaño de la empresa. También entre ventas anuales y tamaño de la empresa.

Tabla 13. Estadísticas descriptivas

Estadísticas descriptivas

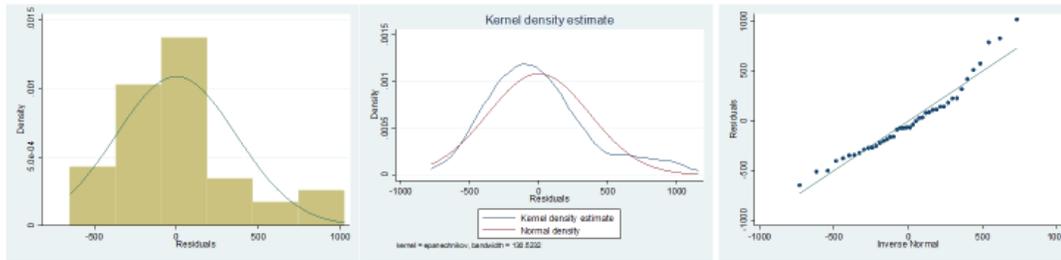
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
total_ann-ge	42	2655.823	2221.129	876	11944.63
total_ann-me	42	8655458	1.33e+07	1755285	6.48e+07
firm_age	42	31.88095	9.642898	11	56
servicios_1	42	.4761905	.5054867	0	1
tipo_de_ho-1	42	.2142857	.4152997	0	1
tipo_de_ho-2	42	.0238095	.1543033	0	1
tipo_de_ho-3	42	.7619048	.4310805	0	1
afiliacion1	42	.2380952	.4310805	0	1
etario1	42	.1190476	.3277701	0	1
etario2	42	.3809524	.4915074	0	1
etario3	42	.2857143	.45723	0	1
etario4	42	.1428571	.3541688	0	1
etario5	42	.0714286	.2606612	0	1
micro	42	.6904762	.4679011	0	1
peque	42	.1428571	.3541688	0	1
mediana	42	.0714286	.2606612	0	1
grande	42	.0952381	.2971018	0	1

Las estadísticas descriptivas muestran que la media anual de desechos es de 2,655 kgs. por hotel. Sin embargo, la dispersión va desde 876 kgs. hasta 11,944 kgs. por año. En el caso de los ingresos, la media anual es de 8,655,458 pesos por año, y va desde 1,755,285 hasta los 6,480 millones de pesos al año. La edad de los hoteles anda por los 31 años, aunque hay desde los 11 años de edad hasta los 56. Finalmente, 47% de los hoteles tienen servicios integrados, 21% son de cuatro estrellas, 2% son gran turismo, y 76 por ciento son tres estrellas. 23% de los hoteles están afiliados a alguna cámara. 11% de los administradores de los hoteles tienen entre 20 y 30 años, 38% se encuentran entre 30 y 40 años, 28% de los administradores se encuentran entre 40 y 50 años, 14% se encuentran entre 50 a 60 años y solo 7% es mayor de 60 años. El 69% de los hoteles se encuentran clasificados como micro, 14% como pequeños, 7% como medianos y 9% como grandes.

Las estadísticas descriptivas muestran que la media anual de desechos es de 2,655 kgs. por hotel. Sin embargo, la dispersión va desde 876 kgs. hasta 11,944 kgs. por año. En el caso de los ingresos, la media anual es de 8,655,458 pesos por año, y va desde 1,755,285 hasta los 64,8 millones de pesos al año. La edad de los hoteles anda por los 31 años, aunque hay desde los 11 años de edad hasta los 56. Finalmente, 47% de los hoteles tienen servicios integrados, 21% son de cuatro estrellas, 2% son gran turismo, y 76 por ciento son tres estrellas. 23% de los hoteles están afiliados a alguna cámara. 11% de los administradores de los hoteles tienen entre 20 y 30 años, 38% se encuentran entre 30 y 40 años, 28% de los administradores se encuentran entre 40 y 50 años, 14% se encuentran entre 50 a 60 años y solo 7% es mayor de 60 años.

El 69% de los hoteles se encuentran clasificados como micro, 14% como pequeños, 7% como medianos y 9% como grandes.

Gráfica 10. Pruebas de normalidad



```

.          sktest reg_multiple_te_3

          Skewness/Kurtosis tests for Normality
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | Pr(Skewness) | Pr(Kurtosis) | adj chi2(2) | Prob>chi2
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.0188      | 0.2308      | 6.39      | 0.0410
.
.          swilk reg_multiple_te_3

          Shapiro-Wilk W test for normal data
-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | W      | V      | z      | Prob>z
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.94589 | 2.221 | 1.684 | 0.04609
.
.          sfrancia reg_multiple_te_3

          Shapiro-Francia W' test for normal data
-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | W'     | V'     | z      | Prob>z
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.94506 | 2.500 | 1.713 | 0.04336
    
```

Las pruebas de normalidad rechazan la hipótesis nula de normalidad. Sin embargo, por el teorema central del límite, asumimos que los errores se distribuyen asintóticamente normal.

```

.          sktest reg_multiple_te_3

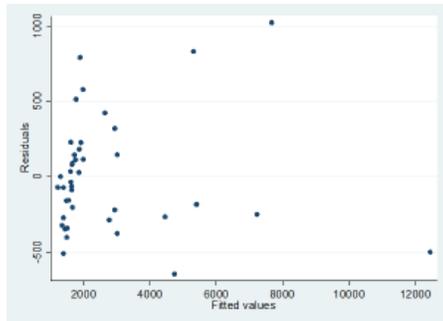
          Skewness/Kurtosis tests for Normality
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | Pr(Skewness) | Pr(Kurtosis) | adj chi2(2) | Prob>chi2
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.0188      | 0.2308      | 6.39      | 0.0410
.
.          swilk reg_multiple_te_3

          Shapiro-Wilk W test for normal data
-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | W      | V      | z      | Prob>z
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.94589 | 2.221 | 1.684 | 0.04609
.
.          sfrancia reg_multiple_te_3

          Shapiro-Francia W' test for normal data
-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Variable | Obs | W'     | V'     | z      | Prob>z
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
reg_multip-3 | 42 | 0.94506 | 2.500 | 1.713 | 0.04336
    
```

Las pruebas de normalidad rechazan la hipótesis nula de normalidad. Sin embargo, por el teorema central del límite, asumimos que los errores se distribuyen asintóticamente normal.

Gráfica 11. Prueba de White



La prueba de White de heterocedasticidad, indica que no existe suficiente información para rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad. La prueba Breusch Pagan rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad, pero asume normalidad en los errores, por lo que no se adoptará en este caso.

```

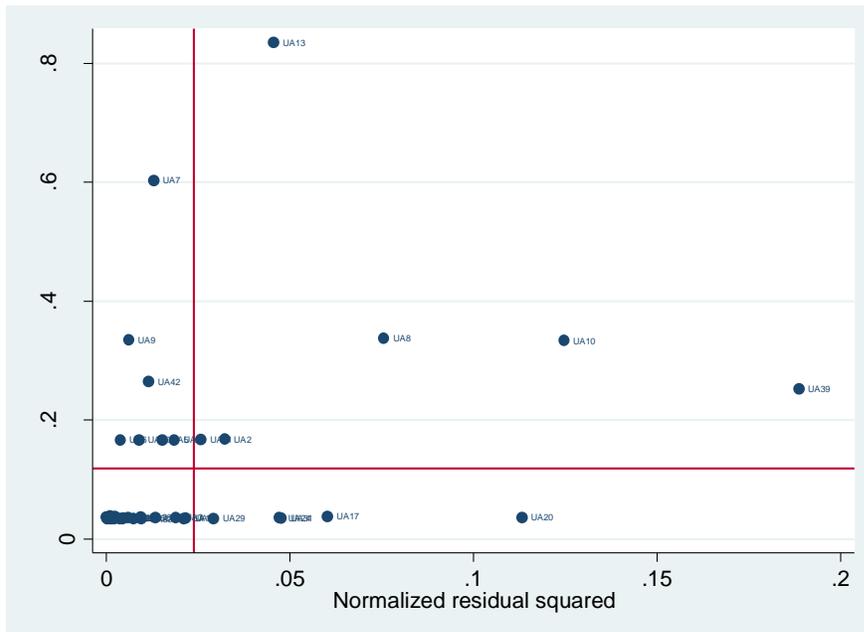
whitetst

White's general test statistic : 12.40697 Chi-sq( 8) P-value = .1339

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: reg_multiple_te_3

chi2(1)      =      8.90
Prob > chi2  =     0.0029
    
```

Gráfica 12. Análisis de observaciones



También se hicieron análisis de observaciones con valores extremos (outliers), con mucho peso e influencia en la regresión sobre, cuando menos, tres modelos distintos que habían pasado las pruebas de normalidad y heterocedasticidad. El hotel identificado con la UA39 presenta problemas por ser un valor extremo, con peso e influencia en las regresiones. En este caso, el modelo no muestra que sus regresores cambien de signo si se elimina esta variable, como si sucedía en los otros casos.

Como resultado final obtuvimos un modelo de regresión múltiple, la idea de crear este modelo es porque su aplicación fuera más acorde a los objetivos planteados en la investigación y por sus características de descripción y predicción permitiendo describir la realidad concreta y el comportamiento que se espera tener en el tiempo.

El modelo matemático relaciona dos variables en el modelo lineal relaciona dos variables, incorporando dos conceptos: la dependencia proporcional, también llamada pendiente, representada por b_1 , se le conoce como constante de proporcionalidad.

El modelo de regresión múltiple establece la relación entre la variable dependiente y la variable independiente.

Los objetivos planteados persiguen la verificación de hipótesis, teniendo como primera etapa la identificación de los kilogramos de residuos sólidos desechados por cada unidad de análisis y sus ventas anuales, para contar con las variables cuantitativas pertinentes para determinar la ecoeficiencia.

El primer conjunto de datos se obtuvo de las unidades económicas de análisis (empresas hoteleras), multiplicando el número de habitaciones y los residuos sólidos desechados por día y el porcentaje de ocupación anual.

El segundo conjunto de datos se obtuvo multiplicando el número de habitaciones por el precio de renta promedio y el porcentaje de ocupación anual.

Al calcular la tasa de reciclaje, se expresará al tanto por uno y representará un tanto por ciento con respecto a 100.

Tabla no. 14 Determinación de residuos sólidos deseables (RSR) y residuos sólidos no deseables (RSNR)

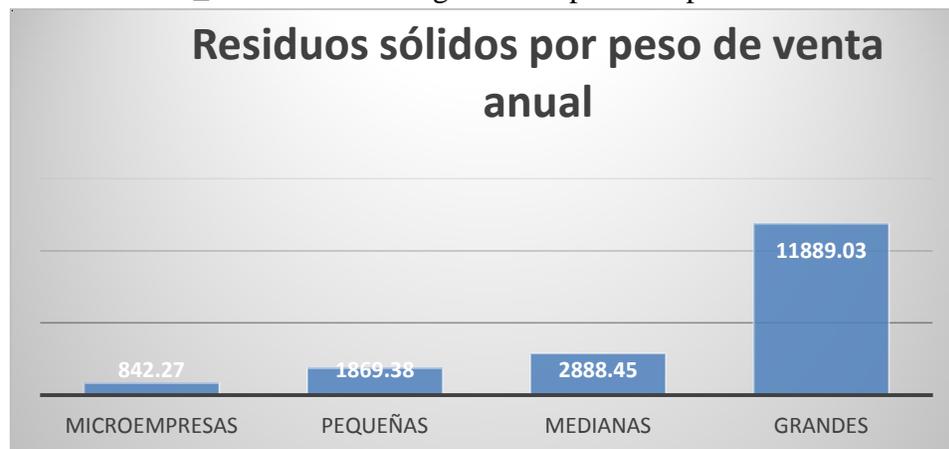
EMPRESAS	VENTAS ANUALES	FACTOR DE RESIDUOS SOLIDOS DESECHADOS POR PESO DE VENTA	RESIDUOS SOLIDOS ANUALES GENERADOS (VTA X FACTOR DE RS) RSA	TASA DE RECICLADO (RSR/RSA)	RESIDUOS SOLIDOS ANUALES RECICLADOS(RSR)	RESIDUOS SOLIDOS ANUALES NO RECICLADOS (RSNR)
MICRO	3,333,112	0.0002527	842.28	0.1275	107.39	734.89
PEQUEÑAS	7,397,637	0.0002527	1869.38	0.4166	778.78	1090.60
MEDIANAS	11,430,371	0.0002527	2888.45	0.5000	1444.23	1444.23
GRANDES	47,048,016	0.0002527	11889.03	0.8125	9659.84	2229.19

La tabla no. 16 nos muestra la generación de residuos sólidos anuales en base al promedio de ventas anuales por estrato económico y, en base a su tasa de reciclado, se determinan los residuos sólidos reciclados (residuos sólidos deseables) y los residuos sólidos no reciclados (residuos sólidos no deseables).

Tabla no. 15 Residuos sólidos anuales por tipo de empresa (Kilogramos)

	MICROEMPRESAS	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES
Residuos sólidos por peso de venta	842.27	1869.38	2888.45	11889.03

Gráfica no. 13_Residuos sólidos generados por cada peso de venta anual



Como se puede observar en la gráfica no. 13 el promedio de residuos sólidos generados por empresa anualmente es de 842.27 kgs, en el caso de las pequeñas empresas es de 1,869.38 kgs., para las medianas empresas es de 2,888.45 kgs y en el caso de las grandes empresas es de 11,889.03.

Tabla no. 16 Tasa de reciclado promedio por tipo de empresa (al tanto por uno)

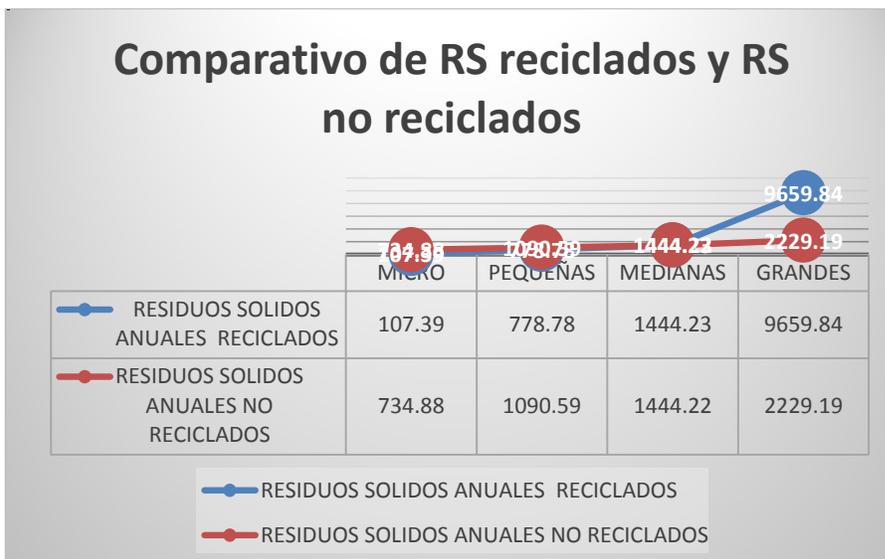
	MICROEMPRESAS PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES
Tasa de reciclado	0.1275	0.4166	0.8125

Grafica no.14_Tasa de reciclado por tipo de empresa



La gráfica no. 14 nos indica que en el caso de las microempresas su tasa de reciclado es de 0.1275, para las pequeñas empresas es de 0.4166, para las medianas es de 0.50 y para las grandes empresas es de 0.8125. Las grandes empresas denotan una diferencia significativa con respecto a los demás estratos económicos.

Gráfica no. 15 Comparativo entre residuos sólidos reciclados y residuos sólidos no reciclados



En la gráfica no. 15 se puede observar la diferencia en la eficiencia respecto al reciclaje de residuos sólidos de las grandes empresas con respecto a los demás estratos económicos. Resultando los datos necesarios para poder medir la ecoeficiencia.

4.3.3. DETERMINACION DE LOS INDICADORES DE ECOEFICIENCIA

Tabla no. 17 Determinación de los indicadores de ecoeficiencia en las empresas hoteleras

				GRADO DE ECOEFICIENCIA
ECOEFICIENCIA /MICROEMPRESAS	VAR AMBIENTAL RSR		107.39	0.1275
	VAR AMBIENTAL RSA		842.27	
ECOEFICIENCIA /PEQUEÑAS EMRESAS	VAR AMBIENTAL RSR		778.78	0.4166
	VAR AMBIENTAL RSA		1869.38	
ECOEFICIENCIA /MEDIANAS EMPRESAS	VAR AMBIENTAL RSR		1444.22	0.5000
	VAR AMBIENTAL RSA		2888.45	
ECOEFICIENCIA /GRANDES EMPRESAS	VAR AMBIENTAL RSR		9659.83	0.8125
	VAR AMBIENTAL RSA		11889.03	

La tabla no. 17 nos muestra las variables ambientales de los residuos sólidos deseables (RSR) y los residuos sólidos anuales(RSA) con sus valores podremos determinar el grado de ecoeficiencia por estrato económico, para las microempresas su indicador es de 0.1275, para las medianas empresas es de 0.4166, las pequeñas empresas 0.50 y las grandes empresas 0.8125.

La interpretación es que, con base a los indicadores determinados, las microempresas y pequeñas empresas tienen niveles muy bajos de ecoeficiencia, las medianas empresas tienen un nivel medio de ecoeficiencia y las grandes empresas son ecoeficientes.

Se comprueba la hipótesis alternativa: La ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos de las empresas hoteleras depende de su estrato económico.

4.3.4 COMPROBACION DE HIPOTESIS

La prueba estadística para la comprobación de las hipótesis nos permite conocer si existe suficiente evidencia en una muestra de datos para inferir si cierta condición es válida para toda la población.

En el caso de nuestra investigación la prueba de hipótesis examina las hipótesis opuestas sobre la población objetivo: la hipótesis nula y la hipótesis alternativa, para tomar la decisión de que si la hipótesis nula se rechaza tomamos en cuenta el p-valor considerando que si éste es igual o menor al nivel de significancia que definimos (0.05), entonces la rechazamos.

El probar la hipótesis de esta manera mantendrá la validez de la hipótesis nula hasta que haya suficiente evidencia en favor de la hipótesis alternativa.

a) La especificación de hipótesis es:

La hipótesis nula es: Las empresas hoteleras no son ecoeficientes respecto al reciclaje de residuos sólidos y carecen de responsabilidad social empresarial.

$$H_0 = E = 0$$

La hipótesis alternativa es: La ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos de las empresas hoteleras dependerá de su clasificación económica y de los factores de RSE.

$$H_a = E \neq 0$$

b) Elegimos el tamaño de la muestra:

N=42 empresas

X1= 29 microempresas $29/42 = 0.69$

X2 = 6 pequeñas empresas $6/42 = 0.14$

X3 = 3 medianas empresas $3/42 = 0.07$

X4 = 4 grandes empresas $4/42 = 0.10$

Si traducimos esos valores a una proporción:

$P = x/n$

c) Proponemos un nivel de significación el 5% (0.05)

$\alpha = 0.05$

Que es igual 5%

d) Comparamos el valor p de la prueba con el nivel de significancia

Hallar el valor crítico y el valor de prueba

La Z_c se saca de tablas

Para el valor de prueba se utiliza una fórmula

$Z_p = \frac{P - P_0}{\sqrt{P_0 \cdot q_0/n}}$

e) Decidimos si rechazamos o no la hipótesis nula

En base a la interpretación de los resultados al aplicar el modelo matemático adecuado para determinar la eficiencia en la generación de residuos sólidos se comprueba la hipótesis alternativa, ya que el nivel de ecoeficiencia depende del estrato económico de las empresas hoteleras.

Interpretación.

De acuerdo al modelo desarrollado en donde se correlacionaron las variables de ingreso anual por estrato económico y la cantidad de residuos sólidos generados se interpreta que por cada peso de ingreso anual se produce, en promedio, 0.0002527kgs. de basura, manteniendo todas las demás variables constantes.

Si el hotel es micro se produce, en promedio, 734.89 kgs. de desechos anuales, mientras que si es pequeño se produce 1,090.60 kgs. de desechos anuales, manteniendo todas las demás variables constantes.

En el caso de los hoteles medianos, se producen 1,444.23 kgs desechos anuales, manteniendo todas las demás variables constantes.

Para el caso en el que un hotel es grande, producen residuos sólidos anuales de 2229.19kgs. En todo caso, la diferenciación se da entre los hoteles grandes y los demás tamaños de hoteles.

Por lo que se infiere que las micro y pequeñas empresas no son ecoeficientes, las medianas empresas mantienen un nivel medio de ecoeficiencia y las grandes empresas si son ecoeficientes, ya que disminuyen significativamente sus residuos sólidos.

Al probar la validez de las hipótesis, los resultados son:

- a) La hipótesis alternativa H_a es verdadera, es decir, existe evidencia sustancial de que la ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos en las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, B.C.S., depende de su clasificación económica y de los factores de RSE.
- b) La hipótesis nula es falsa, es decir, no existe evidencia sustancial de que ninguna empresa hotelera de la ciudad de La Paz, B.C.S., es ecoeficiente y carecen de RSE.

La decisión de tomar la H_0 y la H_a como ciertas o falsas obedece a que los valores que toma la variable X tienen las mismas posibilidad de ocurrir, pero ninguno aisladamente puede probar que una de las dos hipótesis es cierta. Para el caso de la investigación, intuitivamente se sospechará que valores pequeños de X indican que la H_0 es cierta y H_a falsa, en forma similar valores grandes de X sugieren que la H_0 es falsa y H_a verdadera.

De acuerdo a los resultados obtenidos por cada estrato, las microempresas y las pequeñas empresas se acercan a la H_0 y las medianas y grandes a la H_a por lo que al efectuar el cálculo de los residuos sólidos generados anuales (RSA) y los residuos sólidos reciclados anuales (RSRA) por cada una de las empresas muestreadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla no. 18 Determinación de RSA y RSRA anuales por empresa hotelera

TIPO DE EMPRESA	VENTAS ANUALES	FACTOR RS GENERADOS POR PESO DE VENTA	RS GENERADOS ANUALES POR CADA PESO DE VENTA (RSA)	TASA DE RECICLADO	RESIDUOS SOLIDOS ANUALES RECICLADOS (RSRA)
MICROEMPRESAS					
UA1	1,755,285	0.0002527	443.56	0.1275	56.55
UA3	2,248,400	0.0002527	568.17	0.1275	72.44
UA4	2,087,800	0.0002527	527.59	0.1275	67.27
UA11	4,281,450	0.0002527	1081.92	0.1275	137.95
UA14	4,786,464	0.0002527	1209.54	0.1275	154.22
UA15	3,474,800	0.0002527	878.08	0.1275	111.96
UA16	3,285,000	0.0002527	830.12	0.1275	105.84
UA17	4,745,000	0.0002527	1199.06	0.1275	152.88
UA18	2,896,640	0.0002527	731.98	0.1275	93.33
UA19	3,416,400	0.0002527	863.32	0.1275	110.07
UA20	4,393,140	0.0002527	1110.15	0.1275	141.54
UA21	3,416,400	0.0002527	863.32	0.1275	110.07
UA22	3,723,000	0.0002527	940.80	0.1275	119.95
UA23	2,759,400	0.0002527	697.30	0.1275	88.91
UA24	2,409,000	0.0002527	608.75	0.1275	77.62
UA25	3,504,000	0.0002527	885.46	0.1275	112.90
UA26	4,495,523	0.0002527	1136.02	0.1275	144.84
UA27	3,412,750	0.0002527	862.40	0.1275	109.96
UA28	3,311,280	0.0002527	836.76	0.1275	106.69
UA29	2,847,000	0.0002527	719.44	0.1275	91.73
UA30	3,847,100	0.0002527	972.16	0.1275	123.95
UA31	3,909,150	0.0002527	987.84	0.1275	125.95
UA32	2,409,000	0.0002527	608.75	0.1275	77.62
UA33	3,322,778	0.0002527	839.67	0.1275	107.06
UA34	2,419,950	0.0002527	611.52	0.1275	77.97
UA35	2,628,000	0.0002527	664.10	0.1275	84.67
UA36	3,071,475	0.0002527	776.16	0.1275	98.96
UA37	3,504,000	0.0002527	885.46	0.1275	112.90
UA38	4,300,065	0.0002527	1086.63	0.1275	138.54
TOTAL: 29	96,660,250		24426.05	3.70	3114.32
PEQUEÑAS EMPRESAS					
UA2	6,438,600	0.0002527	1627.03	0.4166	677.82
UA5	6,949,600	0.0002527	1756.16	0.4166	731.62
UA6	7,884,000	0.0002527	1992.29	0.4166	829.99
UA12	7,601,125	0.0002527	1920.80	0.4166	800.21
UA40	7,601,125	0.0002527	1920.80	0.4166	800.21
UA41	7,911,375	0.0002527	1999.20	0.4166	832.87
TOTAL: 6	44,385,825		11216.30	2.50	4672.71
MEDIANAS EMPRESAS					

UA8	9,799,520	0.0002527	2476.34	0.5000	1238.17
UA9	12,412,890	0.0002527	3136.74	0.5000	1568.37
UA10	12,078,704	0.0002527	3052.29	0.5000	1526.14
TOTAL: 3	34,291,114		8665.36	1.50	4332.68
GRAN EMPRESA					
UA7	33,222,191	0.0002527	8395.25	0.8125	6821.13873
UA13	64,842,250	0.0002527	16385.64	0.8125	13313.3297
UA39	45,917,000	0.0002527	11603.23	0.8125	9427.62104
UA42	44,210,625	0.0002527	11172.02	0.8125	9077.27026
TOTAL: 4	188,192,066		47556.14	3.25	38639.36

Tabla no. 19 Residuos sólidos anuales generados y residuos sólidos anuales reciclados muestreados

	VENTAS ANUALES	RS ANUALES GENERADOS	TASA DE RECICLAJE	RS ANUALES RECICLADOS
MICROEMPRESAS	96,660,250	24,426	3.70	3,114
PEQUEÑAS EMPRESAS	44,385,825	11,216	2.50	4,673
MEDIANAS EMPRESAS	34,291,114	8,665	1.50	4,333
GRANDES EMPRESAS	188,192,066	47,556	3.25	38,639
SUMAS		91,864		50,759

Al determinar el indicador de ecoeficiencia por cada estrato económico muestreado (suma de los residuos sólidos anuales generados y la suma de los residuos sólidos anuales reciclados) se obtuvo un índice de 55.25% siendo muy significativo en promedio para la ciudad de La Paz, B.C.S., calculado de la siguiente forma:

SUMA DE RESIDUOS SOLIDOS ANUALES GENERADOS (RSA)	91,864
SUMA DE RESIDUOS SOLIDOS ANUALES RECICLADOS (RSRA)	50,759
INDICE DE ECOEFICIENCIA MUESTRAL (RSRA/RSA)	0.5525

Si determinamos el indicador de ecoeficiencia por cada estrato económico sobre su población total (suma de los residuos sólidos anuales generados y la suma de los residuos sólidos anuales reciclados) se obtuvo un índice de 49.97% teniendo las microempresas y pequeñas empresas un efecto significativo en el decremento del índice de ecoeficiencia.

Tabla no. 20 Resumen de residuos sólidos anuales generados y reciclados sobre la población total

	VENTAS ANUALES	RS ANUALES GENERADOS	TASA DE RECICLAJE	RS ANUALES RECICLADOS
MICROEMPRESAS	96,660,250	36,218	3.70	4,618
PEQUEÑAS EMPRESAS	44,385,825	16,824	2.50	7,009
MEDIANAS EMPRESAS	34,291,114	8,665	1.50	4,333
GRANDES EMPRESAS	188,192,066	47,556	3.25	38,639
SUMAS		109,264		54,599

SUMA DE RESIDUOS SOLIDOS ANUALES
GENERADOS (RSA) 54,599
SUMA DE RESIDUOS SOLIDOS ANUALES
RECICLADOS (RSRA) 109,264

**INDICE DE ECOEFICIENCIA SOBRE
POBLACION TOTAL (RSRA/RSA) 0.4997**

El resultado obtenido es muy significativo, principalmente porque existe la posibilidad de que el índice de 49.97% muestra que el problema de reciclaje y contaminación está más cerca de la Ho, lo que aumenta la necesidad de mejorar los resultados de las políticas y regulaciones al respecto, sobre todo para el caso de las empresas micro, pequeñas y medianas, ya que las empresas grandes tienen un .8125 de eficiencia en su reciclaje.

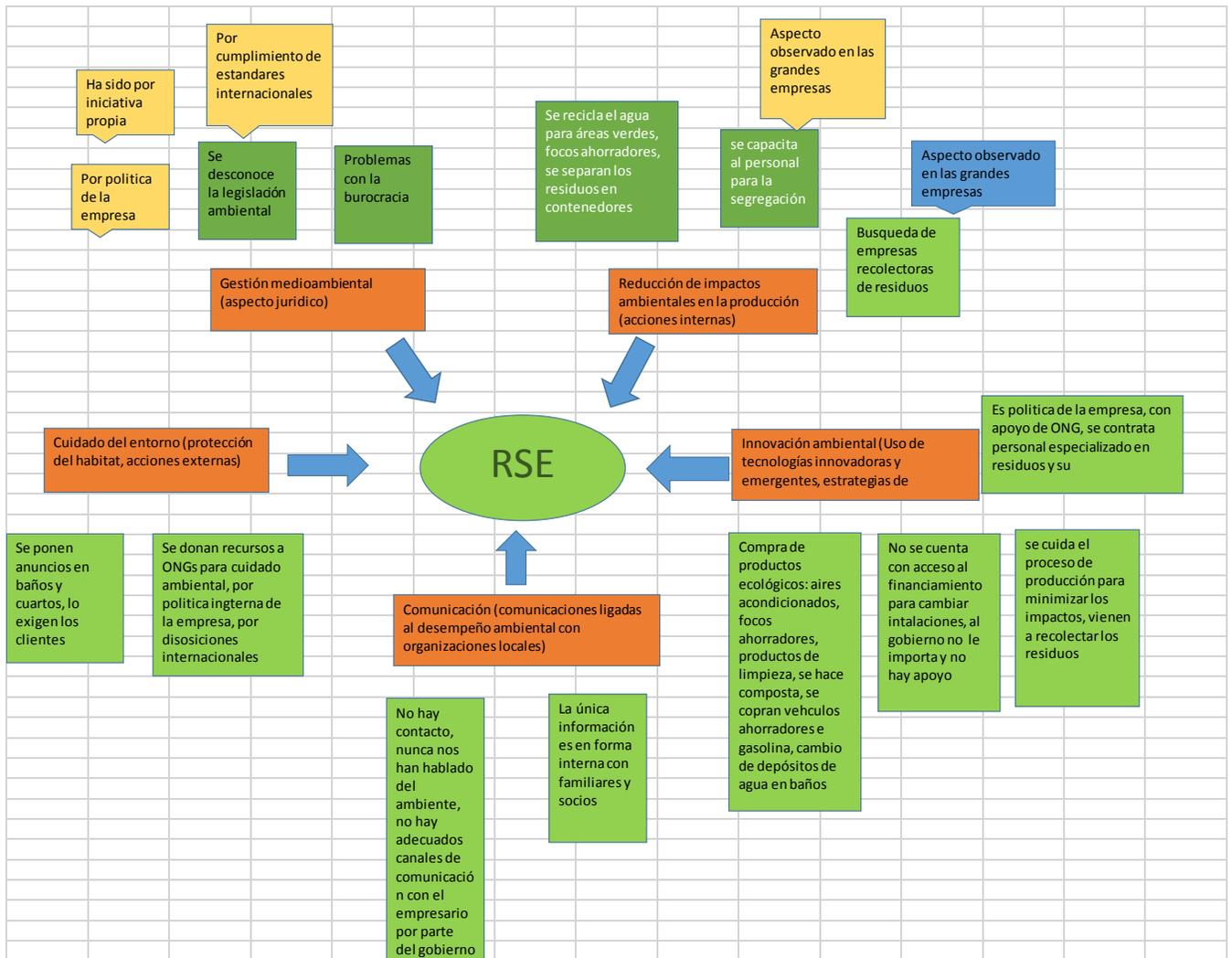
4.4. RESULTADOS DE DATOS CUALITATIVOS

4.4.1 FACTORES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La responsabilidad social empresarial constituye un pilar fundamental para la gestión ambiental de las empresas, a continuación, se grafican los principales resultados en materia de gestión ambiental, reducción de impactos ambientales en la producción, innovación ambiental, comunicación y cuidado del entorno.

La presentación de resultados se describe en la siguiente figura:

Figura no. 6 Factores de responsabilidad social empresarial



Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

La gestión en materia ambiental constituye un conjunto de diligencias tendientes a conseguir un equilibrio ambiental mediante ejecuciones por parte de las áreas operativas en conjunto con las directrices, lineamientos y políticas formuladas por los mediadores(gobierno) y los empresarios.

Una gestión adecuada en material ambiental, por estar ligada a los aspectos jurídicos, ayudará en la disminución de la contaminación ambiental provocando una mejor comprensión hacia el cuidado del medio ambiente y que se traduciría en una reducción de

residuos sólidos incrementando la ecoeficiencia de las empresas hoteleras, mayor actividad económica y mejorar de la calidad de vida de los habitantes locales. Sin embargo, la realidad nos demuestra que las empresas hoteleras carecen de una adecuada gestión medioambiental ya que desconocen la legislación ambiental y han tenido problemas con los trámites burocráticos al momento de querer hacer una mejora con los flujos de agua hacia la calle. En algunos casos aislados, el propio empresario ha tenido que efectuar esta gestión ambiental por iniciativa propia y en el caso de empresas con mayor capacidad económica por política interna de la empresa y presiones de tipo internacional.

Con respecto a la reducción de impactos ambientales en la producción, por tener un carácter interno en las empresas, es un aspecto importante en la actuación ética de las empresas por las acciones que se deben emprender en el manejo de los residuos sólidos. En el caso de las microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas reciclan el agua para áreas verdes, separan los residuos en contenedores para orgánicos e inorgánicos, pero las tres primeras lo hacen sólo en algunas de ellas y en el caso de las grandes empresas tienen una mejor estructura interna para el manejo de residuos sólidos con acciones de capacitación para la segregación y la búsqueda de empresas recolectoras de residuos.

En cuanto a la innovación ambiental referente al uso de tecnologías innovadoras y emergentes y estrategia de desarrollo sostenible las empresas hoteleras coinciden en la preocupación por comprar productos ecológicos como son los aires acondicionados, focos ahorradores, productos de limpieza, vehículos ahorradores de gasolina, cambio de depósitos de agua en baños, las microempresas y pequeñas empresas manifestaron que no se cuenta con acceso al financiamiento para cambiar instalaciones, al gobierno no le importan y no hay apoyo, en el caso de las grandes empresas, cuidan el proceso de producción para minimizar los impactos y es política de las empresas, con apoyo de las ONG, contratar personal especializado en residuos y su aprovechamiento.

Con respecto a la comunicación-comunicaciones ligadas al desempeño ambiental con organizaciones locales- los resultados arrojan que son muy deficientes ya que se carece totalmente de contacto por parte de las autoridades locales y estatales de información acerca del medio ambiente, no hay adecuados canales de comunicación con las empresas

hoteleras por parte del gobierno y las grandes empresas expresaron, además, que la única información es interna con familiares y socios.

El cuidado del entorno, referente a cuidado del hábitat mediante acciones externas, en las microempresas y pequeñas empresas, se ponen anuncios en baños y cuartos, las grandes empresas también cumplen con los anuncios, pero además donan recursos a ONG's para cuidado ambiental, motivados por políticas internas de las empresas y por disposiciones internacionales.

4.5. DISCUSION DE RESULTADOS

El análisis objetivo de los resultados obedece a la autocrítica y la determinación del verdadero alcance de nuestra tesis de investigación analizando la validez interna, la validez externa, el nivel de integración de los resultados con el conocimiento previo, el alcance y la contrastación de hipótesis.

Un aspecto esencial en esta etapa de discusión de resultados “es buscar dar un significado más amplio a las respuestas mediante su trabazón con otros conocimientos disponibles” (Selltiz, 1970)

Validez interna

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través de entrevistas y visitas guiadas en cada uno de los hoteles de la muestra determinada, quedando registro por medio de cuestionarios llenados y fotografías.

En el caso de las herramientas utilizadas fueron sometidas al criterio de tres jueces expertos quienes observaron y recomendaron mejoras y cambios para optimizar la obtención de los resultados y mejorar su precisión. Las técnicas empleadas permitieron realizar el análisis de fiabilidad correspondiente certificando la validez de los resultados.

Dentro de las limitaciones que existieron en el desarrollo de esta investigación se pueden citar lo referente a la veracidad de los datos proporcionados por los administradores en cuanto a cantidad de residuos sólidos generados por día y la información referente a sus ventas anuales y la accesibilidad a los hoteles.

En el caso de la presente investigación, una vez que se aplicaron los dos cuestionarios piloto, se hicieron ajustes en las preguntas referentes a los residuos sólidos y las ventas anuales.

En el caso de los residuos sólidos se tuvo que acudir a verificar la información con las camaristas de los hoteles por ser las personas de primer contacto para recabar la información de forma más confiable y cierta.

Para el caso de la recopilación confiable de las ventas anuales se procedió a verificar la tarifa por habitación promedio y el nivel de ocupación anual, de esa manera se procedió a efectuar un cálculo promedio anualizado que nos proporcionara una mayor confiabilidad de los datos.

Con respecto a la accesibilidad de los hoteles se presentó el problema de la desconfianza en proporcionar los datos internos de la empresa, lo cual se solventó con la explicación amplia y documentada de la finalidad de la investigación.

Validez externa

Los resultados obtenidos corresponden al estudio de los hoteles en la ciudad de La Paz, B.C.S., pudiendo generalizarse a cualquier ciudad del estado debido a la similitud de sus características entre las empresas hoteleras siendo su única diferencia la ubicación geográfica.

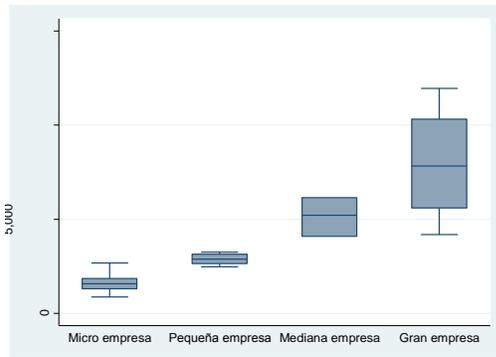
También es preciso decir que estos resultados pueden ser aplicados a otros giros comerciales como son los de comercio, restaurantes, debido a la similitud de residuos sólidos que desechan.

Así mismo, la metodología empleada en la investigación se puede generalizar, ya que las herramientas y los instrumentos empleados cumplen la función de averiguar al detalle y recopilar la información necesaria sobre las características del empresario y la empresa, la información financiera, la información de residuos sólidos generados y los factores de responsabilidad social empresarial.

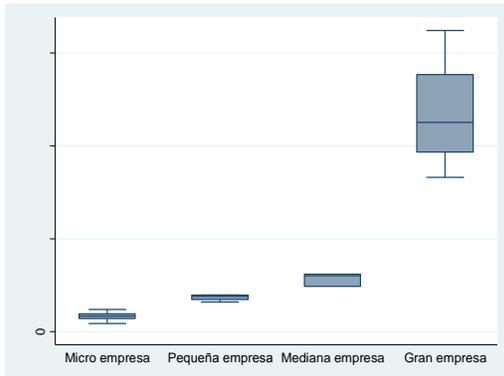
A través de los resultados plasmados en el presente capítulo y con base en la información se visualizan los siguientes patrones de comportamientos:

Para el sector de microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas en las gráficas no.16 y 17 se confirma la relación, al aumentar x aumenta y y se establece una relación lineal entre los datos siendo una correlación positiva directamente proporcional y haciendo un análisis cuantitativo llegamos a la conclusión de que se tiene una correlación positiva.

Gráfica no. 16 Relación entre residuos sólidos y tamaño de la empresa



Gráfica no. 17 Relación entre ventas anuales y tamaño de la empresa



Es importante señalar que la práctica y la teoría muchas veces son contradictorias por lo que es de suma importancia y obligatoria la disipación de las incertidumbres que se puedan generar para poder plantear modelos adecuados acordes con la realidad que se enfrenta.

Es necesario analizar problema por problema al detalle a modo de observar las causas y los efectos que se ocasionan, pero más importante aún, poder medir los impactos de la aplicación de una teoría en un ambiente caracterizado por los constantes cambios, en función de variables exógenas la mayoría de las veces.

Así, la teoría será una guía que permita establecer las bases para el desarrollo de la gestión y que deberá ser puesta en práctica con nuevos paradigmas, herramientas y modelos de calidad, orientados hacia la consecución de los objetivos planteados, teniendo en cuenta que la ecoeficiencia será el indicador principal pero nunca dejar de lado la responsabilidad

social empresarial que se regirá por las bases éticas de forma grupal y morales desde el individuo.

Integración

Los resultados obtenidos en la investigación son similares a investigaciones anteriores desarrolladas a nivel nacional e internacional, en el caso de México, el Centro de Estudios del Sector Privado para el desarrollo sostenible (CESPEDES) y un grupo de empresas líderes en materia ambiental crearon el círculo mexicano de ecoeficiencia para difundir los avances en desarrollo ambiental de la industria del país, diseñado un sistema de indicadores que representa un esfuerzo para avanzar regionalmente hacia la adopción y medición de la cultura de ecoeficiencia. Así mismo, CANACINTRA ha participado en proyectos apoyados por la GTZ para desarrollar la ecoeficiencia en las Pymes de sectores industriales específicos donde se les imparten criterios para una gestión más ecoeficiente. En el ámbito internacional, el caso de Unilever que desarrollo indicadores de ecoeficiencia haciendo un comparativo de su reducción meta y su reducción efectiva, tratando de incorporar indicadores cualitativos como innovación y uso sostenible de recursos.

En Argentina, el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS) que convoca a líderes empresariales utilizando el concepto de ecoeficiencia como un paso más allá de producción limpia, considerándolo como un concepto más amplio, que incluye prevención, reducción en el origen, reducción de la intensidad de materias primas y con su visión “micro” del desarrollo sostenible

La similitud con nuestra investigación está basada en el enfoque hacia las empresas, en la medición del impacto ambiental por medio de indicadores, el enfoque hacia la responsabilidad social empresarial y la preocupación por generar información científica de realidades concretas según las características de cada país o región. El aporte nuevo de mis resultados es el haber generado un modelo de regresión múltiple para determinar la cantidad de residuos sólidos generados por cada peso de venta netas y traspolar el resultado a las unidades de análisis para determinar la generación de residuos sólidos por estrato económico de las empresas hoteleras.

Tabla no. 21 Aportación de nuestra investigación al conocimiento científico

Autor	Tipo	Objetivo	Modelo/Método	Aplicación	Principales resultados
Villafaña, G (2017) Tesis de doctorado en Desarrollo Sustentable y globalización. UABCS	Teórico + empírico	Propone correlacionar las variables económica y ambiental para determinar el grado de ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos del sector hotelero de la ciudad de La Paz, B.C.S.	El modelo de regresión múltiple se basa en variables cuantitativas y categóricas, determinando el factor de residuos sólidos generados por cada peso de venta en las empresas hoteleras.	42 empresas hoteleras (micro, pequeñas, medianas y gran empresa)	Se determinó la cantidad de residuos sólidos generados por cada peso de venta neta anual y por estrato económico. Se determinaron los indicadores de ecoeficiencia de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, mediante la comparación de Residuos sólidos anuales generados y los residuos sólidos anuales reciclados. Se determinó el índice de ecoeficiencia a nivel ciudad del sector hotelero.

La tabla no. 21 referente al aporte de nuestra investigación al conocimiento científico nos indica que se trata de un estudio teórico empírico cuyo objetivo es correlacionar las variables económica y ambiental para determinar el grado de ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos del sector hotelero de la ciudad de La Paz, B.C.S., el modelo matemático utilizado es de regresión múltiple basado en variables cuantitativas y categóricas determinando el factor de residuos sólidos generados por cada peso de venta en 42 empresas hoteleras de acuerdo a la clasificación económica de INEGI (microempresas,

pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas) para el sector servicios, determinándose la cantidad de residuos sólidos generados por cada peso de venta neta anual, los indicadores de ecoeficiencia por estrato económico y el índice de ecoeficiencia nivel ciudad del sector hotelero.

Las hipótesis planteadas se han contrastado y con lo que respecta a la H_0 ha sido rechazada en base a los resultados en la aplicación del modelo de regresión múltiple y la H_a ha sido aceptada, ya que se comprueba que las empresas hoteleras son ecoeficientes en el reciclaje de residuos sólidos de acuerdo a su estrato económico y a los factores de RSE. El hacer la contrastación de hipótesis ha dado pauta para la generación de nuevas hipótesis de investigación orientadas a estudiar la ecoeficiencia en empresas industriales., por ejemplo, empresas cementeras o ladrilleras, cuyos procesos de fabricación son muy específicos en cuanto al producto final, otra hipótesis podría ser en relación a un análisis comparativo en la medición del impacto ambiental de las industrias y los servicios a nivel local.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Es un hecho evidente que la naturaleza no es una reserva inagotable ni tampoco un receptáculo “altamente eficiente” capaz de reciclar sin mayor problema todos los residuos generados por el hombre y sus sociedades sino más bien, la base de sustentación sobre la cual se fundamenta el desarrollo de las sociedades humanas. Esta visión de la organización de la biosfera en la cual el hombre es un poderoso agente – tanto estructurante, como desestructurante- conduce inexorablemente a buscar un desarrollo que pueda conjugar armónicamente crecimiento económico y protección del medio ambiente.

La situación actual en términos socioeconómicos y ambientales requiere cambios y adaptaciones urgentes en los modelos de desarrollo con la finalidad de alcanzar la sostenibilidad exigiendo se aceleren los procesos para alcanzar esa meta y con nuevas exigencias a quienes los formulen e implementen con una base cuantificable y medible monitoreando cuidadosamente la evolución del proceso, los cambios y progresos constituyéndose en la base para elaborar las acciones y respuestas necesarias reconociendo las conexiones entre problemas, causas y consecuencias, así como los diferentes componentes del proceso, los que demandarán cambios en las políticas de desarrollo, uso de la tierra y los recursos naturales.

En este proceso de definir acciones y estrategias conducentes al desarrollo sostenible y de analizar beneficios en función de los costos, los indicadores ambientales se convierten en herramientas indispensables cuya aplicación es a diferentes niveles y escalas seleccionándose en función de estas características y de las necesidades de los usuarios, la toma de conciencia frente a las amenazas que pesan sobre el medio ambiente y el manejo de los recursos naturales han llevado a que países, organismos internacionales, planificadores y organizaciones no gubernamentales, reexaminen los medios de los que disponen para evaluar y vigilar la evolución y tendencias en el estado del medio ambiente haciendo uso de indicadores ambientales.

En el caso de esta investigación fue necesario definir un modelo que permitiera estructurar e integrar información muy diversa y dispersa proveniente de las empresas hoteleras, la integración contribuyó a revelar las contribuciones y efectos sinérgicos entre problemas. Se trató de integrar en un índice aproximado de sostenibilidad con dos atributos que son: ecoeficiencia, variables categóricas y factores de responsabilidad social empresarial, la primera contiene los aspectos económico y ambiental, la segunda la social.

La problemática ambiental y de desarrollo requieren de una base de información pertinente para la toma de decisiones y los resultados de los indicadores de ecoeficiencia y de los factores de responsabilidad social empresarial abordados en esta investigación reflejan el problema existente, sus consecuencias y las actividades causantes que explican las deficiencias de sostenibilidad y su interpretación mediante la RSE.

El haber basado la investigación en indicadores dio como resultado una información coherente y relevante para las futuras decisiones de política en materia de sostenibilidad que servirán como marco de evaluación para repensar en las oportunidades desperdiciadas y los beneficios a obtenerse en relación con las necesidades socioeconómicas, ambientales y políticas.

La investigación basada en indicadores orientará la acción bajo sus características fundamentales como son: poseer un significado más amplio y con una perspectiva de largo plazo, es decir, con un objetivo predeterminado, cumpliéndose, para el caso de la presente investigación ambas condiciones ya que se plantea la relevancia por los posibles escenarios a futuro y sus crecientes emisiones de sustancias peligrosas para la salud humana y se muestra la relación existente entre las presiones del medio ambiente y un objetivo predeterminado.

La creciente importancia de la RSE para la economía así como para las empresas, instituciones y organizaciones en particular dadas las ventajas competitivas que su acción reporta (Weber, 2008), manifestándose un interés creciente en la comunidad académica por el desarrollo de acciones socialmente responsables, implicando la búsqueda de ciertas metas: ecológicas (ambiente sano y equilibrado), económicas (desarrollo armónico) y sociales (reducción de las desigualdades), convirtiéndose no sólo en una oportunidad que se

brinda a las empresas sino también es un reflejo de las expectativas de los clientes, empleados sociedad y otras partes interesadas (Herbert, 2007).

El comportamiento y la comunicación entre los diferentes agentes involucrados, tanto internos como externos serán distintivo de la empresa en su red de diferentes stakeholders que influyen en ella directa o indirectamente determinándose que la calidad de esas relaciones determina la calidad de la dirección y el desempeño del negocio.

Debido a esa importancia y debido a la aplicación práctica que sustenta la teoría se ha detectado la orientación de la empresas hoteleras respecto a su responsabilidad social empresarial en relación con la variables estratégicas de su gestión, siendo necesario para poder concretar la situación de las empresas hoteleras ante las distintas acciones que conforman el comportamiento socialmente responsable tratando de fortalecer un modelo que correlacione la ecoeficiencia explicando el fenómeno y la interpretación con los factores RSE para explicar sus relaciones causales. En esta investigación se consideró necesaria la definición de una escala global que abarcara los distintos ámbitos: económico, ambiental y social, dando cobertura al conjunto de situaciones que una empresa puede abordar para recibir el calificativo de socialmente responsable.

A partir de estas relaciones, se ha interpretado la vinculación entre las variables y sus repercusiones en el comportamiento empresarial.

Se trata de demostrar en esta investigación que hay razones de peso vinculada al rendimiento de una organización para que esta asuma los principios de la RSE convirtiéndose en una estrategia como cualquier otra estrategia empresarial que busque la maximización del beneficio implicando que el enfoque social existe con el enfoque economicista.

La RSE supone un planteamiento de tipo estratégico que afecta a la toma de decisiones y a las operaciones de toda la organización, creando valor en el largo plazo y contribuyendo significativamente a la obtención de ventajas competitivas duraderas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda en base al índice de ecoeficiencia determinado, se tome en cuenta por parte de los tomadores de decisiones a nivel estatal y local para una posible política pública que facilite llegar a mejorar el nivel de reciclaje de las empresas con características de microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas, tomando como base la metodología aquí utilizada y con base en la experiencia de otros casos o recomendaciones de algún estudio similar.

Las recomendaciones están dirigidas a la aplicación del modelo estadístico para determinar la ecoeficiencia, en el cuál se busca representar la eficiencia de las empresas hoteleras respecto a la generación de residuos sólidos por cada peso de venta generado y los factores de responsabilidad social empresarial que inciden en su desempeño ambiental.

Es imprescindible la adopción del concepto de ecoeficiencia en las empresas para que se concienticen acerca de la importancia que tiene como herramienta para el cuidado del medio ambiente.

Para que una empresa sea ecoeficiente se necesita concientizar al empresario del impacto que tiene el concepto para contribuir en el cuidado del medio ambiente y la importancia para sus grupos de interés.

Se debe de hacer una labor de concientización acerca de los beneficios en la imagen corporativa, con sus trabajadores y su comunidad de actuar con responsabilidad social empresarial.

Se debe de continuar con la búsqueda y aplicación de nuevas y mejores tecnologías que busquen reducir la utilización de recursos naturales enfocados a la generación de una producción más limpia y amigable con el medio ambiente.

Recomendaciones científicas.

Es necesario promover desde la academia mayor número de investigaciones enfocadas al aspecto empresarial y que se basen en estudios de campo que doten de elementos a las empresas para diseñar planeaciones estratégicas basadas en indicadores.

Se debe fomentar una mayor vinculación de las universidades productoras del conocimiento con el sector productivo y de servicios a efecto de hacer una labor de concientización efectiva de las formas de cuidar el medio ambiente y monitorear la ecoeficiencia de las empresas basada en reportes de sostenibilidad.

Se debería contemplar la idea de la implementación de un centro estatal de desarrollo sustentable, donde se pueda ofrecer capacitación al empresario en materia de ecoeficiencia y responsabilidad social empresarial y apoyarlos mediante herramientas de medición aplicables a sus giros comerciales.

Recomendaciones para los empresarios

Se recomienda realizar una evaluación para detectar el grado de ecoeficiencia y estar en posibilidades de incluir dentro de su planeación estratégica el cuidado del medio ambiente.

Se recomienda a los empresarios fortalecer sus empresas mediante el uso de las herramientas de ecoeficiencia, informarse y visualizar las ventajas que representa cuidar el medio ambiente.

Es importante para el empresario acercarse a los organismos camerales y formar parte de la comunidad empresarial preocupados por el cuidado del medio ambiente para que se facilite recibir capacitación y orientación para mejorar sus procesos productivos, ser más participes y adquirir más conciencia ambiental.

Recomendaciones a terceros

Es necesario el diseño de planes crediticios para ayudar al empresario en la adquisición de tecnologías verdes desarrollados a la medida y en función de la realidad de sus actividades, permitiéndoles adquirir compromisos financieros adecuados a su capacidad.

El apoyo del gobierno estatal es fundamental y en conjunto con el gobierno local y con los organismos camerales deben desarrollar planes, programas y proyectos basados en estrategias que permitan promover la ecoeficiencia y la RSE en las empresas locales.

La difusión de los programas desarrollados por el gobierno estatal debe ser eficaz de modo que todos los potenciales beneficiados se enteren de los beneficios y ventajas que representa para sus empresas y su comunidad las acciones preventivas y coadyuvantes de las acciones de mitigación hacia el cuidado del medio ambiente.

Es fundamental desarrollar programas de educación ambiental al interior de las empresas que mejoren el comportamiento moral y ético de las empresas y que las legitime para demandar al gobierno estatal y local cumpla con su función de promotor efectivo del cuidado del medio ambiente.

Es necesario que los gobiernos locales estatales y nacionales concierten acciones y afirmen recursos para implementar políticas de apoyo al sector hotelero en lo que respecta a dotar de herramientas técnicas y de capacidades técnicas, de gestión de crédito y un sistema de información ágil y oportuna.

Limitaciones en la investigación

Durante el desarrollo de la investigación se tuvieron varias limitantes para la obtención de los valores para construir los indicadores, algunas de ellas fueron la poca honestidad en cuanto a las variables económicas por lo que se tuvo que recurrir a preguntas finales de control para hacer comparaciones y determinar promedios más confiables, así mismo consideramos que el tiempo fue insuficiente ya que durante el desarrollo de la investigación nos dimos cuenta que se puede hacer una análisis más exhaustivo y grande que contenga datos en forma más suficiente para elaborar un modelo predictivo asertivo.

Futuras líneas de investigación

Cualquier investigación facilita o sirve de base para posibles estudios, lo cuales utilizarán dicha investigación como punto de partida para plantearse algunas interrogantes que aún no han sido planteadas o permitirán confrontar la información que ha de suministrar esta con

otras de características similares, de tal forma que el investigador queda comprometido a seguir en la búsqueda del conocimiento, de mejorar y profundizar los conceptos trabajados y aportar nuevas ideas en beneficio de la investigación social.

Se propone generar nuevas líneas de investigación en el ámbito de la ecoeficiencia empresarial y la responsabilidad social empresarial tales como:

- Trabajar con otros indicadores orientados hacia el agua, la energía, etc.
- Medición del impacto de la RSE en la minimización de residuos sólidos.
- Estudios comparativos de ecoeficiencia ambiental
- Hacer un estudio acerca de la normatividad y articulación en materia ambiental entre los tres órdenes de gobierno
- Efectuar estudios sobre la gobernanza municipal con enfoque de paradiplomacia
- Estudios orientados a la justicia ambiental desde un enfoque de ecoeficiencia empresarial

Estos son algunos temas a los cuales pueden servir esta investigación como base para su posterior estudio, la cual se convierte en una investigación pionera en explorar esta área de ecoeficiencia en las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, sin embargo, aún queda mucho camino que recorrer para encontrar la manera de asociar adecuadamente el binomio ecoeficiencia y RSE, siendo ésta investigación una primera aproximación de una serie subsecuente de estudios que el investigador se ha trazado convirtiéndose en un compromiso profesional, académico y social para contribuir al cuidado del medio ambiente local.

El compromiso de investigar y de crear grupos de investigación que posean fines comunes generando sinergias con los Institutos más reconocidos en América Latina dedicados a mejorar la ecoeficiencia en las empresas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (UNEP), W. y. (1992). Eco-efficiency and cleaner production. *Charter the course to sustainability*, (pág. 16).
- Andrade, S. (1 de Diciembre de 2008). *Salvador Andrade*. Obtenido de <http://andrade0.tripod.com/docs/paradigmas/estrategiacorpo.pdf>
- Barrios de Caputo, H. (1996). Desarrollo Sostenible y Ecoeficiencia para enfrentar el siglo XXI. Universidad del Norte: Gestión.
- Bartolomeo, M. e. (2003). Eco-efficient producer services. *Journal of Cleaner Production*.
- Bericat, E. (1998). *La legitimidad científica de la integración. En la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida*. Barcelona: Ariel.
- Bleischwitz, R. (2003). Cognitive and institucional perspectives or eco-efficiency. *Ecological Economics*, 453-467.
- Burritt,R. y Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and eco-efficiency: Case studies from Japan. *Journal of Cleaner Production*, págs. Vol. 14: 1262-1275.
- Castelo, M. y. (2006). Communication of corporate social responsibility by portuguese banks: A legitimacy theory perspective. *Corporate communications: An internacional Journal*, Vol. 11 pp 232-248.
- Cherni, J. (2003). Perspectiva Conceptual y practica de la modernización ecológica y la globalización. *Revista Theomai n. 7*.
- Correa, M. e. (2004). Responsabilidad Social Corporativa en América Latina: una visión empresarial. *División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)* , Santiago de Chile.
- Courcelle C, K. M. (1998). Assesing the economical and environmental performance of municipal solid waste collection and sorting programes. *Waste Management and research*, 253-263.

- CPEUM. (2010). CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. México, Distrito Federal, México.
- Deloitte. (2015). *Expectativas 2015*. España: Deloitte, S.L.
- DeSimone L. y Popoff, F. (1997). *Eco-efficiency. The Business Link to Sustainable Development*. London: WBCSD.
- Development, W. B. (2000). Ecoeficiencia: Creando más valor con menos impacto. *Eco_efficiency_creating_more_value-spanish.pdf*. Colombia: WBCDS.org.
- Drucker, P. (1994). *La sociedad poscapitalista*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Drucker, P. (2001). *Management Challenger in the XXI Century*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Drysek, J., & Scholberg, D. (1998). *Debating the earth. The Environmental Politics Readers*. Oxford: Oxford University Press.
- Duran, A. (2007). *Empresa y Medio Ambiente. Políticas de Gestión Ambiental*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Editorial. (2012). *El cuento de la economía verde*. Quito, Ecuador: Colectivo Continental de Comunicaciones de la CLOC-VC.
- Figge, F. H. (2004). *Sustainable value creation by Nordic companies*. Marseille and Berlin: Leeds.
- Fredman, M. (13 de Septiembre de 1970). The social responsibility of business its to increase its profits. *New York Times*, pág. 6.
- Gandara, J. (2005). *Hoteles sostenibles para destinos sostenibles- la calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad*. Brasil.
- García Hernández, M. (2003). *Turismo y conjuntos monumentales: capacidad de acogida turística y gestión de flujo de visitantes*. Valencia: Tirant lo blanch.
- Gudynas, E. (2010). Si eres tan progresista ¿porqué destruyes la naturaleza? *Ecuador, Debate num. 79*, (págs. pp. 61-81). Quito, Ecuador.
- Gutierrez, J. e. (1986). *Recursos naturales y turismo*. México: Limusa.
- Hajer, M. (1995). *The Politics on Environmental Discuourse*. Oxford.
- Hampton, R. D. (1990). *Administración*. México: McGraw Hill.
- Herbert, M. y. (2007). Communicating Corporate Social Responsibility. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, Vol. 12 (2). Retrieved from <http://ejbo.jyu.fi>.

- Hoh, H. S. (2002). Eco-efficiency indicators in German Environmental Economic Accounting. *Statistical Journal of the United Nations Economic for Europe*, Vol. 19 pp 41-52.
- IARSE. (2008). INSTITUTO ARGENTINO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA. Córdoba, Argentina, Argentina: INSTITUTO ETHOS-SEBRAE.
- Ibañez, R. (2007). Turismo alternativo, desarrollo y gestión local. El caso de Cabo Pulmo. Tesis para obtener el grado de maestría en medio ambiente y recursos naturales. La Paz, Baja California Sur, Mexico: UABCS.
- Ichimura, M. et al. (2009). Eco-efficiency indicators: Measuring resource-use efficiency and the impact of economic activities on the environment. Bangkok: United Nations.
- INEGI. (Primer trimestre de 2013). Información de INEGI. *Sistema de Cuentas Nacionales*.
- Jeucken, M. (2001). *Sustainable Finance&Banking: The financial Sector and The Future of the Planet*. London: Earthscan Publications.
- Jiménez, A. (2005). *Desarrollo turístico y sustentabilidad: El caso de México*. México: Miguel Angel Porrúa.
- Jokinen, P. (2007). Europeanisation and ecological modernisation: agri-environmental policy and practices in Finlandia. *Advanced industrial countries*, 138-167.
- Jollands, e. a. (2004). *Pollutan Diseases Remediation and Recycling*. Germany: Aachen, University.
- Kliksberg, B. (2004). *Más ética, más desarrollo*. Argetina: Temas.
- Koontz, H. y. (1998). *La administración. Una perspectiva global*. México: McGraw Hill.
- Korhonen, P. L. (2004). Eco- efficiency analysis of power plants: An extension of data envelopment analysis. *European Journal of Operation Research*, Vol. 154 pp 437-446.
- Leal, J. (2005). Ecoeficiencia: Marco de analisis, Indicadores y Experiencias. *División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas, Santiago de Chile*.
- LGEEPA. (2010). LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE. México, Distrito Federal, México.
- LPGGIR. (2007). LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS. México, Distrito Federal, México: SEMARNAT.
- Lodhi, A. (19 de febrero de 2006). *El calvinismo islámico turco*. Obtenido de BBC mundo.com: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_4801000/4801882.stm

- Max-Neef, M. (1993). *Desarrollo a Escala Humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Montevideo: Editorial Norman-Comunidad.
- Mazurkiewicz, P. (2005). *Corporate Environmental Responsibility: Is a common CSR framework possible? (en línea), visitado 04 de abril del 2014. disponible en Internet: <http://siteresources.worldbank.org/EXTDEVCOMSUSDEVT/Resources/csrframework.pdf>*.
- Meadows, H. (1972). *Los límites del Crecimiento*. Santa fé de Bogota: Fondo de Cultura Económica.
- Mickwitz, P. e. (2006). Regional Eco-efficiency indicators e a participatory approach. *Journal of Cleaner Production*.
- Mol, A. (2002). Ecological Modernization and the global economy. *Global Environmental Politics*, 92-115.
- Montaño, A. (2014). *Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura y la articulación del tejido empresarial dde Baja California Sur*. Tijuana: Universidad Autónoma de Baja California.
- Morin, E. (10 de 2002). *Observatorio social*. Obtenido de http://observatoriosocial.com.ar/dev/pub_revista
- Nuñez, G. (2006). El Sector Empresarial en la Sostenibilidad Ambiental: Ejes de interacción. *División de Desarrollo sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para America Latina y el Caribe (CEPAL) Naciones Unidas, Santiago de Chile*.
- O'Connor, M. (1994). El mercado de la naturaleza sobre los infortunios de la naturaleza capitalista. *Revista Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*. 7, 15-34.
- Oddone, N., & Rodriguez, O. (2014). *Municipios y cambio climático: hacia la construcción de una agenda deparadiplomacia ambiental*. España: Union Iberoamericana de Municipalistas.
- OMT. (2004). *Turismo Sustentable*. OMT. Ginebra, Suiza.
- ONU. (1999). *Pacto global de las Naciones Unidas, sobre la responsabilidad social, la anticorrupción y la inseguridad*. Washington, D.C.: Naciones Unidas.
- Perez, G. (2005). Las Estrategias de Responsabilidad Social en la Expansión Global, Nuevo Paradigma de la Gestión Empresarial. En D. Bedoya. *Gestión y ambiente*.
- PND, 2.-2. (2013). *PLAN NACIONAL DE DESARROLLO*. México, D.F.: Gobierno de México.
- PNUMA. (2009). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Washington, EEUU.
- Reyna, I. (2007). *Turismo alternativo, gestión y desarrollo local. El caso de Cabo Pulmo, B.C.S. Tesis de Maestría*. . La Paz, México: UABCS.

- Reyno, M. (Septiembre de 2006). Responsabilidad Social Empresarial /RSE) como Ventaja Competitiva. Madrid, España, Madrid, España: Tesis de grado.
- Rincón, D. R. (2002). Tendencias Organizacionales de las Empresas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 355-374.
- Rincon, E. W. (2011). Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. *Rev. Int. Contam. Ambiental*, 333-345.
- Scholberg, D. y. (1998). Modernización Ecológica y sus relaciones con el Capital Social. Alemania.
- SECTUR. (2008). *El turismo en México, 2008 cifras preliminares*. México: Visual graphics.
- Selltiz, C. (1970). *Métodos de investigación de las relaciones sociales*. Madrid, España: Rialp.
- Sturm, A. e. (2004). A Manua for the Preparers and Usersof Ecoefficiency Indicators. New York y Ginebra: UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development.
- UNEP. (2010). *Reporte anual 2010*. Washington,DC: ONU.
- WBCSD. (2000). Eco-efficiency and Cleaner Production. *World Business council for Sustanaible Development*, (pág. 16p.).
- WCED. (1987). The World Comission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press.
- Weber, M. (2008). The bussines case for corporate social responsibility: A company-level measurement approachfor CSR. *European Management Journal*, 247-261.

Nombre:			
2.Edad:	A.20-30 B.30-40 C.40-50 D. 50-60 E. + 60		
3.Sexo:	A.MASCULINO B. FEMENINO		
4.Formación:	A. Administración	D. Cuál?	
	B. Ingeniería		
	C. Otra		
5.Lugar de nacimiento			
6.Escuela de procedencia	A. Universidad		
	B. Tecnológico		

ANEXOS:

CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES DEL EMPRESARIO

| | |

	C. Institutos		
7. Puesto en la empresa	A. Administrador		
	B. Jefe de departamento		
	C. Supervisor		
	D. Técnico		
8. Antigüedad en el puesto	A. Menos de 1 año		
	B. De 1 a 5 años		
	C. Más de 5 años		
9. Puestos anteriores			

CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1. Nombre		
2. Giro	A. Hoteles con servicios integrados	A.1. Restaurant
		A.2 Bar
		A.3 Centro de convenciones
		A.4 Agencia de viajes
	B. Hoteles sin servicios integrados	
3. Inicio de operaciones		
4. Régimen fiscal	A. Persona moral	B.1 Persona Moral

	B. Persona física		B.2 Régimen de incorporación fiscal
			B.3 Régimen de Actividad Empresarial y profesional
5. Clasificación	A. *		
	B. **		
	C. ***		
	D. ****		
	E. *****		
	F. Gran turismo		
6. Afiliación a alguna Cámara	A.SI	B.NO	A.1EMPRHOTUR
			A.2CANACINTRA
			A.3CANACO
			A.4CANACOPE
			A.5OTRA:
7. Número de empleados	A. De 1-5		
	B. De 10-20		
	C. De 20-30		
	D. De 30 -50		
	E. Más de 50		
8. Tipo de empleados	A. Operativos		
	B. Mantenimiento		
	C. Recepción		
	D. Ventas		
	E. Camareras		
	F. Otros		

CUESTIONARIO DE INFORMACION FINANCIERA DE LA EMPRESA

	2012	2013
1. VENTAS ANUALES	A.	B.
2. COSTOS	A.	B.
3. GASTOS DE OPERACIÓN	A.	B.
4. UTILIDADES	A.	B.
5. PERDIDAS	A.	B.
6. GASTOS PARA CUIDADO AMBIENTAL	A.	B.
7. CAPITAL DE INVERSION	A.	B.

--	--	--

8. Reinversión de utilidades	A. SI	B. NO
9. Destino	A.	
10. Principales proveedores	A.	
11. Porcentaje de compras anuales a sus principales proveedores	A.	

CUESTIONARIO DE ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

DESCRIBA SU ORGANIGRAMA FUNCIONAL



1. Es una empresa familiar?	A. SI	B. NO
2. Porcentaje de personas que integran la empresa	A. FAMILIARES	B. OTROS

ORGANIGRAMA:

CUESTIONARIO SOBRE ACTIVIDADES DE RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA EMPRESA

1. Desecha residuos sólidos?	A. SI	B. NO
2. Qué tipo de residuos sólidos?	A. Papel	
	B. cartón	
	C. plásticos	

	D. vidrio	
	E. residuos de alimento después del consumo	
	F. cascaras de huevo	
	G. frutas y vegetales	
3. Efectúa alguna acción de reciclaje de sus residuos sólidos?	A. SI	B. NO
4. Separa los residuos sólidos en:	A. Contenedores para organicos	
	B. Contenedores para inorganicos	
	C. No los separa	
	D. Otros	

Residuos sólidos que se generan en:	AREA	POR DIA	7. DESTINO FINAL
	5. COMEDOR	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO
		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION
	6. HABITACIONES	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO

		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION
	8.LOBBY	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO
		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION
	9. CENTRO DE NEGOCIOS	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO
		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION
	10. BAR	A. DE 0 A 3 KG	B. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	C. BASURERO
		A. DE 6 A 9 KG	D. COMPOSTA
		A. MAS DE 9 KG	B. INCINERACION
	11. ALBERCA	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO
		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION
	12. SALONES DE EVENTOS	A. DE 0 A 3 KG	A. RECICLAJE
		B. DE 3 A 6 KG	B. BASURERO
		C. DE 6 A 9 KG	C. COMPOSTA
		D. MAS DE 9 KG	D. INCINERACION

KILOGRAMOS DE RESIDUOS SOLIDOS POR AREA

AREA	KGS POR DIA	A.PAPEL	B.CARTON	C.PLASTICOS	D.VIDRIO	E.RESIDUOS DE ALIMENTOS DESPUES DEL CONSUMO	F.CASCARAS DE HUEVO, FRUTAS Y VEGETALES
1. COMEDOR	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS						

	DE 9						
2. HABITACIONES	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						
3. LOBBY	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						
4. CENTRO DE NEGOCIOS	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						
5. BAR	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						
6. ALBERCA	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						
7. SALON DE EVENTOS	0-3						
	3-6						
	6-9						
	MAS DE 9						

CUESTIONARIO CUALITATIVO

CUESTIONARIO DE PERCEPCIONES

GESTION EN MATERIA AMBIENTAL

1. ¿Ha establecido su empresa un sistema de gestión medioambiental que asegura el cumplimiento de la legalidad en materia ambiental, la consideración de la variable en los procesos de organización, así como la prevención y gestión de los riesgos ambientales?

A. SI

B. NO

C. CUAL? _____

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

2. Si has respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿has comunicado sus grupos de interés su política medioambiental?

A. SI

B. NO

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

3. Si respondió negativamente en la pregunta 1, ¿ha identificado su empresa los aspectos legales en materia ambiental de la actividad de su empresa y de los productos que introduce en el mercado?

- A. SI
- B. NO
- C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

4. Si respondió negativamente en la pregunta 1, ¿ha identificado su empresa los aspectos ambientales del producto o servicio?

- A. SI
- B. NO
- C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

REDUCCION DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA PRODUCCION

D. Ha tomado su empresa medidas para la reducción de los impactos ambientales internos a la producción?

- A. SI
- B. NO
- C. EN PARTE

COMENTARIO: Algunas medidas relacionadas: minimización de entradas (consumo de materias primas, agua, energía, transporte, recursos naturales, envases) y las salidas (residuos, vertidos, emisiones y ruidos), inversión para la mejora de tecnología, hábitos y procesos.

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

E. Ha tomado su empresa medidas para la reducción de los impactos ambientales externos a la producción?

- A. SI
- B. NO
- C. EN PARTE

COMENTARIO: Algunas medidas relacionadas: utilización de recursos renovables y ecológicos (energía, materias primas), el reciclado y reutilización de residuos (incluso recogida de productos usados) y la adecuada gestión y tratamiento de residuos (incluso residuos peligrosos)

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

CUIDADO DEL ENTORNO

- D. ¿Toma en consideración su empresa la protección del hábitat en los que desarrolla su actividad, protegiendo los suelos, aguas y especies afectadas, particularmente en entornos protegidos o sensibles?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

INNOVACION AMBIENTAL

- D. ¿Su empresa utiliza tecnologías innovadoras y emergentes que mejoren el impacto en el medio ambiente, cooperando para ello con la cadena de suministro?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- D. ¿Busca su empresa las opciones logísticas más eficientes para el transporte y distribución de las mercancías, reduciendo su impacto ambiental?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- E. ¿Dispone su empresa de programas de investigación sobre productos y/o servicios “sostenibles” y se distingue por seguir una estrategia de desarrollo de este tipo de productos y/o servicios?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

COMENTARIO: El desarrollo de productos “sostenibles” parte del análisis de su ciclo de vida, incluyendo aspectos de desmontaje, reutilización, reciclado, actualización y modularidad.
--

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- D. ¿Gestiona su empresa el mantenimiento y la utilización de la infraestructura de forma respetuosa con el medio ambiente?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

COMENTARIO: Infraestructura se refiere a la inversión y mantenimiento de edificios, maquinaria, mobiliario, etc.

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- D. ¿Ha implementado en su empresa algún sistema de compra verde?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

COMENTARIO: Por compra verde se entiende la consideración, integración y valoración de los aspectos, medioambientales, sociales y éticos en la compra y contratación de bienes y servicios con el objetivo de reducir el impacto negativo en la salud humana y la degradación medioambiental. Para ellos se puede tener en cuenta al Etiqueta ecológica, las certificaciones ambientales de los proveedores, las propiedades del producto y/o servicio, etc.

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

COMUNICACION

- D. ¿Dispone su empresa de canales de comunicación permanentes y sistemáticos con organizaciones locales, administraciones locales u organizaciones ecologistas sobre cuestiones ligadas al impacto y desempeño ambiental de las actividades de la organización?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- E. ¿Informa su empresa a sus grupos de interés sobre sus actividades e inversiones en mejoras al medio ambiente?
- A. SI
 - B. NO
 - C. EN PARTE
 - D. NO APLICABLE

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES
