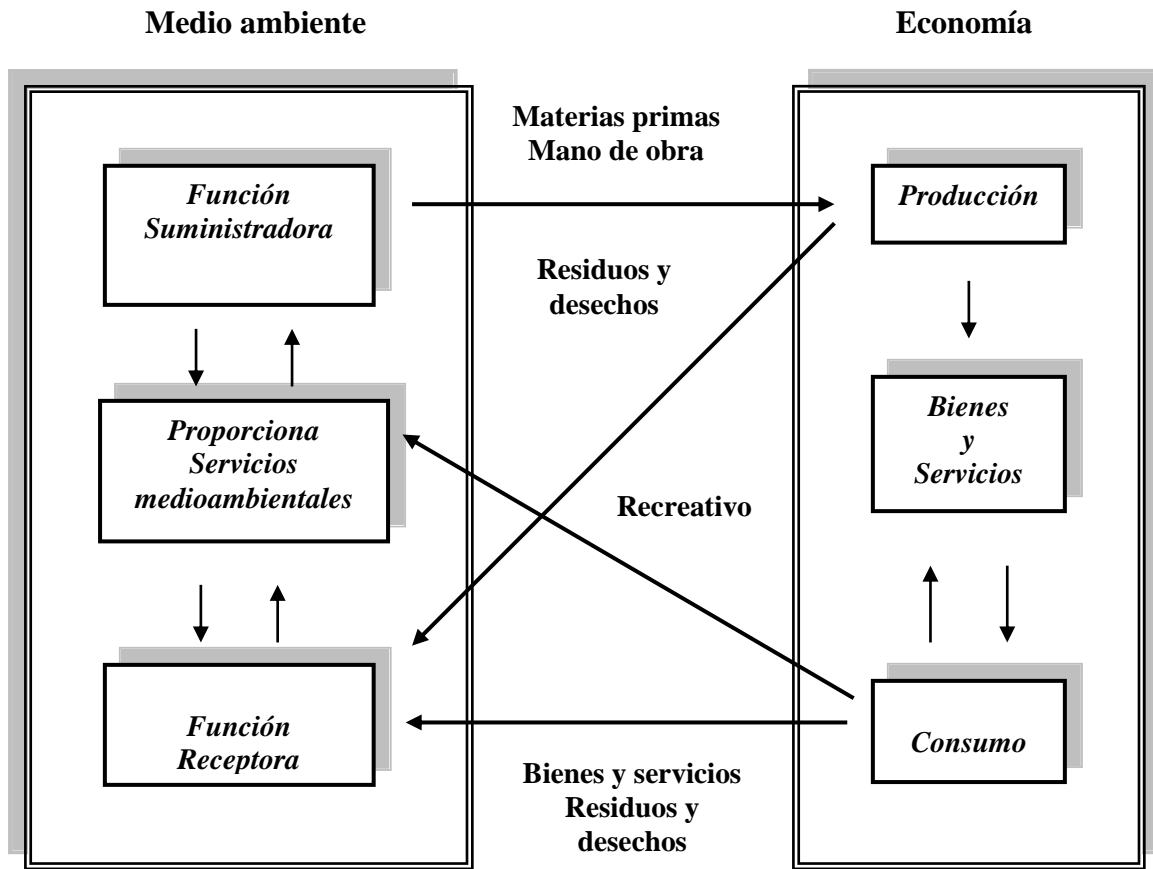


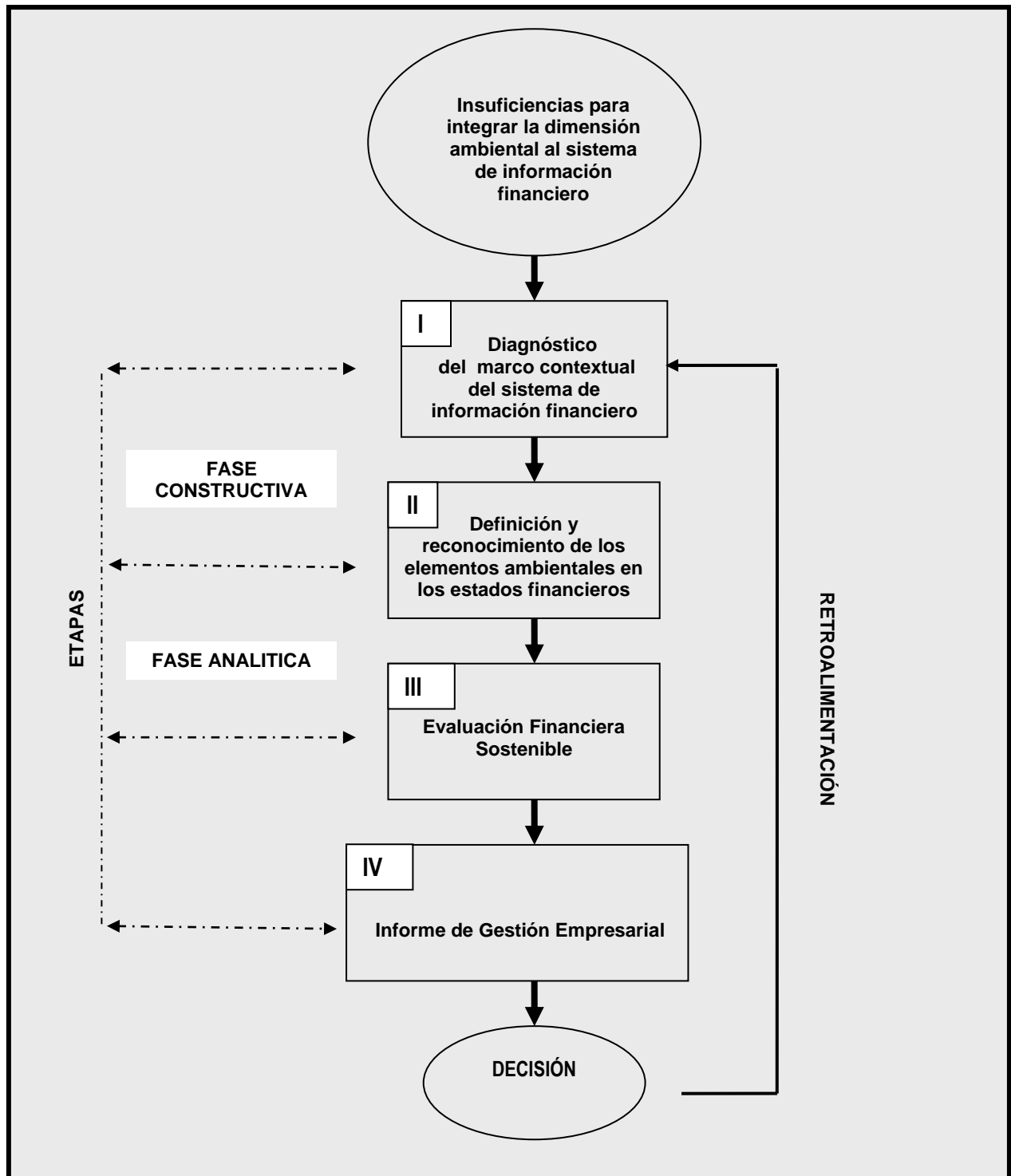
Anexos
Anexos

ANEXO 1.- Relación medio ambiente - economía.



Fuente: elaboración propia a partir de Pearce (1976) y Llena Maraculla, Fernando (2003).

Figura 2.- Procedimiento para integrar la dimensión ambiental al Sistema de Información Financiero.



Fuente: elaboración propia

ANEXO. 2.- Procedimiento específico para el Diagnóstico del marco contextual del sistema de información financiero

Paso 1. Caracterización del entorno legal-económico



Paso 2. Caracterización de los objetos económicos



Paso 3. Caracterización de los usuarios de la información financiera



Diagnóstico del marco contextual del sistema de información financiero

Fuente: elaboración propia.

ANEXO No. 3.- Encuesta para determinar el coeficiente de competencia del experto.

Nombre y apellidos: _____.

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto al grado de relevancia de un procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero, la cual se desarrolla en la Empresa Cárnica Guantánamo, con el objetivo de contribuir al fortalecimiento del proceso de toma de decisiones empresarial.

Necesitamos antes de realizarle la consulta correspondiente como parte del método empírico de investigación “consulta a expertos”, determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que realizaremos. Por esta razón le solicitamos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva que le sea posible.

I.- Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee sobre el tema **“integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero”**. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 0 hasta 10.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

II.- Realice una auto valoración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterio sobre la **“integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero”**. Para ello marque con una cruz (X), según corresponda, en **A** (alto), **M** (medio) o **B** (bajo).

Fuentes de argumentación.	Grado de influencia de cada una de las fuentes.		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizados por usted.			
Su experiencia obtenida.			
Trabajo de autores nacionales.			
Trabajo de autores extranjeros.			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.			
Su intuición.			

Muchas gracias.

Cálculo del Coeficiente de competencia individual

COEFICIENTE DE COMPETENCIA			
Experto	Kc	Ka	K
1	1,00	0,80	0,90
2	1,00	1,00	1,00
3	1,00	0,90	0,95
4	1,00	0,90	0,95
5	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00
7	1,00	0,80	0,90
8	1,00	0,90	0,95
9	1,00	0,90	0,95
10	1,00	1,00	1,00
11	1,00	0,80	0,90
12	1,00	0,80	0,90
13	1,00	0,90	0,95
14	1,00	0,90	0,95
15	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00
17	0,90	0,80	0,85
18	0,90	0,90	0,90
19	0,90	0,80	0,85
20	0,90	0,90	0,90
21	0,90	0,90	0,90
22	0,90	0,90	0,90
23	0,90	0,80	0,85
24	0,90	0,90	0,90
25	0,90	0,90	0,90
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,90	0,85
29	0,80	0,90	0,85
30	0,80	0,80	0,80
31	0,70	0,90	0,80
	0,92580645	0,88709677	0,90645161

Donde:

$$K = \frac{1}{2} (Ka + Kc)$$

K: Coeficiente de competencia del experto. Se considera que el coeficiente de competencia del experto es **alto** si: $K = 0,8$; **medio**, si: $0,5 = K < 0,8$; **bajo**, si: $K < 0,5$

Kc: Coeficiente de conocimiento del experto

Ka: Coeficiente de argumentación

Anexo No. 4.- Aplicación del método de expertos para validar los objetivos, principios y etapas del procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero.

ENCUESTA A EXPERTOS.

Nombre y apellidos: _____.

Institución a la que pertenece: _____.

Cargo actual: _____.

Calificación profesional, grado científico o académico:

Profesor: _____.

Licenciado: _____.

Especialista: _____.

Master: _____.

Doctor: _____.

Años de experiencia en el cargo: _____.

Años de experiencia docente y/o en la investigación: _____.

Como parte del tema de tesis de Maestría en Gestión Ambiental se está elaborando un procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero, se anexa a la encuesta la propuesta la cual deseó usted consulte, ya que se requiere su opinión con relación a:

- Grado de relevancia de los objetivos, principios y etapas del procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero.
- ¿Qué otros objetivos, principios y etapas pueden incluirse o eliminarse del procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero?
- Sugerencias de cambios de denominación de los objetivos, principios y etapas propuestas, cuyo grado de relevancia, sometemos a su consideración.

Indicaciones:

A continuación le presentamos una tabla que contiene los elementos implícitos en el procedimiento para integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero, a la derecha aparece la escala:

MA: Muy adecuado **BA:** Bastante adecuado **A:** Adecuado

PA: Poco adecuado **NA:** No adecuado.

- Marque con una cruz (X) en la celda que se corresponda con el grado de relevancia que usted otorga a cada momento del procedimiento propuesto.

I.- Objetivos del procedimiento:

Objetivos	MA	BA	A	PA	NA
Integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero que permita robustecer los procesos decisorios de la gestión ambiental empresarial.					
Dotar a la empresa de instrumentos que permitan evaluar de forma oportuna y adecuada la gestión ambiental empresarial.					
Satisfacer la actual demanda de información financiera medioambiental de los diferentes usuarios.					

II.- Principios del procedimiento

Principios	MA	BA	A	PA	NA
Punto de conexión para la toma de decisiones					
Sencillez					
Amplitud					
Adaptabilidad					
Anticipación en el tiempo					

III.- Etapas del procedimiento

Etapas	MA	BA	A	PA	NA
Etapa I: Diagnóstico del marco contextual del sistema de información financiero					
Etapa II: Definición y reconocimiento de los elementos ambientales en los estados financieros					
Etapa III: Evaluación Financiera Sostenible					
Etapa IV: Informe de Gestión Empresarial					

IV.- Etapa I: Diagnóstico del marco contextual del sistema de información financiero

Pasos	MA	BA	A	PA	NA
Paso 1.- Caracterización del entorno legal-económico					
Paso 2.- Caracterización de los Objetos Económicos					
Paso 3.- Caracterización de los usuarios de la información financiera					

V.- Etapa II: Definición y reconocimiento de los elementos ambientales en los estados financieros

Pasos	MA	BA	A	PA	NA
Paso 1.- Información medioambiental a incorporar en el Estado de Resultados					
Paso 2.- Información medioambiental a incorporar en el Estado de Situación					

VI.- Etapa III: Evaluación Financiera Sostenible

Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental					
Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de Activos Fijos para prevenir y conservar el medio ambiente.					
Porcentaje del presupuesto destinado al tratamiento de los desechos					
Porcentaje del presupuesto destinado a la formación ambiental de los empleados.					
Porcentaje de presupuesto destinado a investigación y desarrollo aplicados a proyectos con significación ambiental.					
Indicadores de responsabilidad medioambiental					
Peso específico de los costos medioambientales.					
Peso específico de los gastos medioambientales					
Peso específico de los ingresos medioambientales.					
Peso específico de los activos medioambientales.					
Índice de penalidad medioambiental					

Indicadores de financiamiento medioambiental					
Indicadores de ecoeficiencia					
Indicador de aplicación general de valor					
Ventas netas					
Indicador de aplicación general de influencia ambiental					
Consumo de energía					
Consumo de materiales					
Consumo de agua					
Indicadores de aplicación específica					
Productividad laboral					
Inversión Social Interna (ISI)					
Inversión Social Externa (ISE)					
Inversión Ambiental (IA)					

VII.- Etapa IV: Informe de Gestión Empresarial

Elementos	MA	BA	A	PA	NA
Sobre el desempeño medioambiental de la empresa					
Otros aspectos necesarios					

Le agradecemos anticipadamente el esfuerzo que sabemos hará para responder, con la mayor fidelidad posible a su manera de pensar la presente encuesta.

Muchas gracias.

ANEXO No. 5.- Resultados de procesamiento de las encuestas aplicadas a los expertos.

Tabla de frecuencias absolutas

Objetivos	MA	BA	A	PA	NA
Integrar la dimensión ambiental al sistema de información financiero que permita robustecer los procesos decisorios de la gestión ambiental empresarial.	26	5	0	0	0
Dotar a la empresa de instrumentos que permitan evaluar de forma oportuna y adecuada la gestión ambiental empresarial.	23	8	0	0	0
Satisfacer la actual demanda de información financiera medioambiental de los diferentes usuarios.	25	6	0	0	0

Tabla de frecuencias absolutas acumuladas

Objetivos	MA	BA	A	PA	NA
O1	26	31	31	31	31
O2	23	31	31	31	31
O3	25	31	31	31	31

Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Objetivos	MA	BA	A	PA
O1	0.84	1	1	1
O2	0.74	1	1	1
O3	0.81	1	1	1

Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Objetivos	MA	BA	A	PA	SUMA	Promedio	N-Promedio
O1	0.99	3.49	3.49	3.49	11.46	2.86	-0.04
O2	0.65	3.49	3.49	3.49	11.12	2.78	0.04
O3	0.86	3.49	3.49	3.49	11.33	2.83	
Suma	2.50	10.47	10.47	10.47	33.91		
Puntos de corte	0.83	3.49	3.49	3.49	11.30		2.82

Tabla de frecuencias absolutas

Principios	MA	BA	A	PA	NA
Punto de conexión para la toma de decisiones	25	6	0	0	0
Sencillez	20	10	1	0	0
Amplitud	23	8	0	0	0
Adaptabilidad	26	5	0	0	0
Anticipación en el tiempo	29	2	0	0	0

Tabla de frecuencias absolutas acumuladas

Principios	MA	BA	A	PA	NA
P1	25	31	31	31	31
P2	20	30	31	31	31
P3	23	31	31	31	31
P4	26	31	31	31	31
P5	29	31	31	31	31

Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Principios	MA	BA	A	PA
P1	0.81	1.00	1.00	1.00
P2	0.65	0.97	1.00	1.00
P3	0.74	1.00	1.00	1.00
P4	0.84	1.00	1.00	1.00
P5	0.94	1.00	1.00	1.00

Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Principios	MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N-Promedio
P1	0.86	3.49	3.49	3.49	11.33	2.83	-0.08
P2	0.37	1.85	3.49	3.49	9.20	2.30	0.45
P3	0.65	3.49	3.49	3.49	11.12	2.78	-0.03
P4	0.99	3.49	3.49	3.49	11.46	2.86	-0.11
P5	1.52	3.49	3.49	3.49	11.99	3.00	-0.25
Suma	4.39	15.81	17.45	17.45	55.10		
Puntos de corte	0.88	3.16	3.49	3.49	11.02		2.75

Etapas	Tabla de frecuencias absolutas				
	MA	BA	A	PA	NA
Etapa I: Diagnóstico del marco contextual del sistema de información financiero	28	2	1	0	0
Etapa II: Definición y reconocimiento de los elementos ambientales en los estados financieros	22	4	3	2	0
Etapa III: Evaluación Financiera sostenible	20	8	2	1	0
Etapa IV: Informe de Gestión empresarial	22	3	2	4	0

Etapas	Tabla de frecuencias absolutas acumuladas				
	MA	BA	A	PA	NA
E1	28	30	31	31	31
E2	22	26	29	31	31
E3	20	28	30	31	31
E4	22	25	27	31	31

Etapas	Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas				
	MA	BA	A	PA	NA
E1	0.90	0.97	1.00	1.00	1.00
E2	0.71	0.84	0.94	1.00	1.00
E3	0.65	0.90	0.97	1.00	1.00
E4	0.71	0.81	0.87	1.00	1.00

Etapas	Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas							
	MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N-Promedio	
E1	1.30	1.85	3.49	3.49	10.13	2.53	-0.67	
E2	0.55	0.99	1.52	3.49	6.55	1.64	0.22	
E3	0.37	1.30	1.85	3.49	7.01	1.75	0.11	
E4	0.55	0.86	1.13	3.49	6.04	1.51	0.35	
Suma	2.78	5.00	7.99	13.96	29.73			
Puntos de corte	0.69	1.25	2.00	3.49	7.43		1.86	

		Tabla de frecuencias absolutas				
Pasos Etapa I		MA	BA	A	PA	NA
Paso 1.- Caracterización del entorno legal-económico		29	2	0	0	0
Paso 2.- Caracterización de los Objetos Económicos		25	6	0	0	0
Paso 3.- Caracterización de los usuarios de la información financiera		27	4	0	0	0

		Tabla de frecuencias absolutas acumuladas				
Pasos Etapa I		MA	BA	A	PA	NA
P1		29	31	31	31	31
P2		25	31	31	31	31
P3		27	31	31	31	31

		Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas			
Pasos Etapa I		MA	BA	A	PA
P1		0.94	1	1	1
P2		0.81	1	1	1
P3		0.87	1	1	1

		Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas						
Pasos Etapa I		MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N-Promedio
P1		1.52	3.49	3.49	3.49	11.99	3.00	-0.09
P2		0.86	3.49	3.49	3.49	11.33	2.83	0.08
P3		1.13	3.49	3.49	3.49	11.60	2.90	0.01
Suma		3.51	10.47	10.47	10.47	34.92		
Puntos de corte		1.17	3.49	3.49	3.49	11.64		2.91

Tabla de frecuencias absolutas

Pasos Etapa II	MA	BA	A	PA	NA
Paso 1.- Información medioambiental incorporar en el Estado de Resultados	24	7	0	0	0
Paso 2.- Información medioambiental incorporar en el Estado de Situación	22	9	0	0	0

Tabla de frecuencias absolutas acumuladas

Pasos Etapa II	MA	BA	A	PA	NA
P1	24	31	31	31	31
P2	22	31	31	31	31

Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Pasos Etapa II	MA	BA	A	PA
P1	0.77	1	1	1
P2	0.71	1	1	1

Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Pasos	MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N-Promedio
P1	0.75	3.49	3.49	3.49	11.22	2.81	-0.03
P2	0.55	3.49	3.49	3.49	11.02	2.76	0.02
Suma	1.31	6.98	6.98	6.98	22.25		
Puntos de corte	0.65	3.49	3.49	3.49	7.42		2.78

Tabla de frecuencias absolutas

Indicadores Etapa III	MA	BA	A	PA	NA
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	20	5	4	2	0
Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de Activos Fijos para prevenir y conservar el medio ambiente.	19	5	4	3	0
Porcentaje del presupuesto destinado al tratamiento de los desechos	21	6	3	1	0
Porcentaje del presupuesto destinado a la formación ambiental de los empleados.	18	5	5	3	0
Porcentaje de presupuesto destinado a investigación y desarrollo aplicados a proyectos con significación ambiental.	22	4	3	2	0
Indicadores de responsabilidad medioambiental	28	3	0	0	0
Peso específico de los costos medioambientales.	23	4	2	2	0
Peso específico de los gastos medioambientales	25	4	1	1	0
Peso específico de los ingresos medioambientales.	15	12	2	2	0
Peso específico de los activos medioambientales.	20	7	3	1	0
Índice de penalidad medioambiental	24	3	2	2	0
Indicadores de financiamiento medioambiental	26	5	0	0	0
Indicadores de ecoeficiencia	27	3	1	0	0
Indicador de aplicación general de valor	20	9	1	1	0
Ventas netas	19	9	2	1	0
Indicador de aplicación general de influencia ambiental	28	2	1	0	0
Consumo de energía	26	5	0	0	0
Consumo de materiales	27	4	0	0	0

Consumo de agua	29	2	0	0	0
Indicadores de aplicación específica	18	11	2	0	0
Productividad laboral	17	12	1	1	0
Inversión Social Interna (ISI)	22	9	0	0	0
Inversión Social Externa (ISE)	24	7	0	0	0
Inversión Ambiental (IA)	29	2	0	0	0

Tabla de frecuencias absolutas acumuladas

Indicadores Etapa III	MA	BA	A	PA	NA
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	20	25	29	31	31
Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de Activos Fijos para prevenir y conservar el medio ambiente.	19	24	28	31	31
Porcentaje del presupuesto destinado al tratamiento de los desechos	21	27	30	31	31
Porcentaje del presupuesto destinado a la formación ambiental de los empleados.	18	23	28	31	31
Porcentaje de presupuesto destinado a investigación y desarrollo aplicados a proyectos con significación ambiental.	22	26	29	31	31
Indicadores de responsabilidad medioambiental	28	31	31	31	31
Peso específico de los costos medioambientales.	23	27	29	31	31
Peso específico de los gastos medioambientales.	25	29	30	31	31
Peso específico de los ingresos medioambientales.	15	27	29	31	31
Peso específico de los activos medioambientales.	20	27	30	31	31
Índice de penalidad medioambiental.	24	27	29	31	31
Indicadores de financiamiento medioambiental	26	31	31	31	31

Indicadores de ecoeficiencia	27	30	31	31	31
Indicador de aplicación general de valor	20	29	30	31	31
Ventas netas	19	28	30	31	31
Indicador de aplicación general de influencia ambiental	28	30	31	31	31
Consumo de energía	26	31	31	31	31
Consumo de materiales	27	31	31	31	31
Consumo de agua	29	31	31	31	31
Indicadores de aplicación específica	18	29	31	31	31
Productividad laboral	17	29	31	31	31
Inversión Social Interna (ISI)	22	31	31	31	31
Inversión Social Externa (ISE)	24	31	31	31	31
Inversión Ambiental (IA)	29	31	31	31	31

Tabla de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Indicadores Etapa III	MA	BA	A	PA
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	0.65	0.81	0.94	1.00
Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de Activos Fijos para prevenir y conservar el medio ambiente.	0.61	0.77	0.90	1.00
Porcentaje del presupuesto destinado al tratamiento de los desechos.	0.68	0.87	0.97	1.00
Porcentaje del presupuesto destinado a la formación ambiental de los empleados.	0.58	0.74	0.90	1.00
Porcentaje de presupuesto destinado a investigación y desarrollo aplicados a proyectos con significación ambiental.	0.71	0.84	0.94	1.00
Indicadores de responsabilidad medioambiental	0.90	1.00	1.00	1.00
Peso específico de los costos medioambientales.	0.74	0.87	0.94	1.00
Peso específico de los gastos medioambientales	0.81	0.94	0.97	1.00

Peso específico de los ingresos medioambientales.	0.48	0.87	0.94	1.00
Peso específico de los activos medioambientales.	0.65	0.87	0.97	1.00
Índice de penalidad medioambiental	0.77	0.87	0.94	1.00
Indicadores de financiamiento medioambiental	0.84	1.00	1.00	1.00
Indicadores de ecoeficiencia	0.87	0.97	1.00	1.00
Indicador de aplicación general de valor	0.65	0.94	0.97	1.00
Ventas netas	0.61	0.90	0.97	1.00
Indicador de aplicación general de influencia ambiental	0.90	0.97	1.00	1.00
Consumo de energía	0.84	1.00	1.00	1.00
Consumo de materiales	0.87	1.00	1.00	1.00
Consumo de agua	0.94	1.00	1.00	1.00
Indicadores de aplicación específica	0.58	0.94	1.00	1.00
Productividad laboral	0.55	0.94	1.00	1.00
Inversión Social Interna (ISI)	0.71	1.00	1.00	1.00
Inversión Social Externa (ISE)	0.77	1.00	1.00	1.00
Inversión Ambiental (IA)	0.94	1.00	1.00	1.00

Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas

Indicadores Etapa III	MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N- Promedio
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	0.37	0.86	1.52	3.49	6.25	1.56	0.62
Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de Activos Fijos para prevenir y conservar el medio ambiente.	0.29	0.75	1.30	3.49	5.83	1.46	0.72
Porcentaje del presupuesto destinado al tratamiento de los desechos	0.46	1.13	1.85	3.49	6.93	1.73	0.45
Porcentaje del presupuesto destinado a la formación ambiental de los empleados.	0.20	0.65	1.30	3.49	5.64	1.41	0.77
Porcentaje de presupuesto destinado a investigación y desarrollo aplicados a proyectos	0.55	0.99	1.52	3.49	6.55	1.64	0.54

con significación ambiental.

Indicadores de responsabilidad medioambiental	1.30	3.49	3.49	3.49	11.77	2.94	-0.76
Peso específico de los costos medioambientales.	0.65	1.13	1.52	3.49	6.79	1.70	0.48
Peso específico de los gastos medioambientales	0.86	1.52	1.85	3.49	7.72	1.93	0.25
Peso específico de los ingresos medioambientales.	-0.04	1.13	1.52	3.49	6.10	1.52	0.66
Peso específico de los activos medioambientales.	0.37	1.13	1.85	3.49	6.84	1.71	0.47
Índice de penalidad medioambiental	0.75	1.13	1.52	3.49	6.89	1.72	0.46
Indicadores de financiamiento medioambiental	0.99	3.49	3.49	3.49	11.46	2.86	-0.68
Indicadores de ecoeficiencia	1.13	1.85	3.49	3.49	9.96	2.49	-0.31
Indicador de aplicación general de valor	0.37	1.52	1.85	3.49	7.23	1.81	0.37
Ventas netas	0.29	1.30	1.85	3.49	6.93	1.73	0.45
Indicador de aplicación general de influencia ambiental	1.30	1.85	3.49	3.49	10.13	2.53	-0.35
Consumo de energía	0.99	3.49	3.49	3.49	11.46	2.86	-0.68
Consumo de materiales	1.13	3.49	3.49	3.49	11.60	2.90	-0.72
Consumo de agua	1.52	3.49	3.49	3.49	11.99	3.00	-0.82
Indicadores de aplicación específica	0.20	1.52	3.49	3.49	8.70	2.18	0.00
Productividad laboral	0.12	1.52	3.49	3.49	8.62	2.15	0.03
Inversión Social Interna (ISI)	0.55	3.49	3.49	3.49	11.02	2.76	-0.58
Inversión Social Externa (ISE)	0.75	3.49	3.49	3.49	11.22	2.81	-0.63
Inversión Ambiental (IA)	1.52	3.49	3.49	3.49	11.99	3.00	-0.82
Suma	16.64	47.90	61.31	83.76	209.61		
Puntos de corte	0.69	2.00	2.55	3.49	8.73		2.18

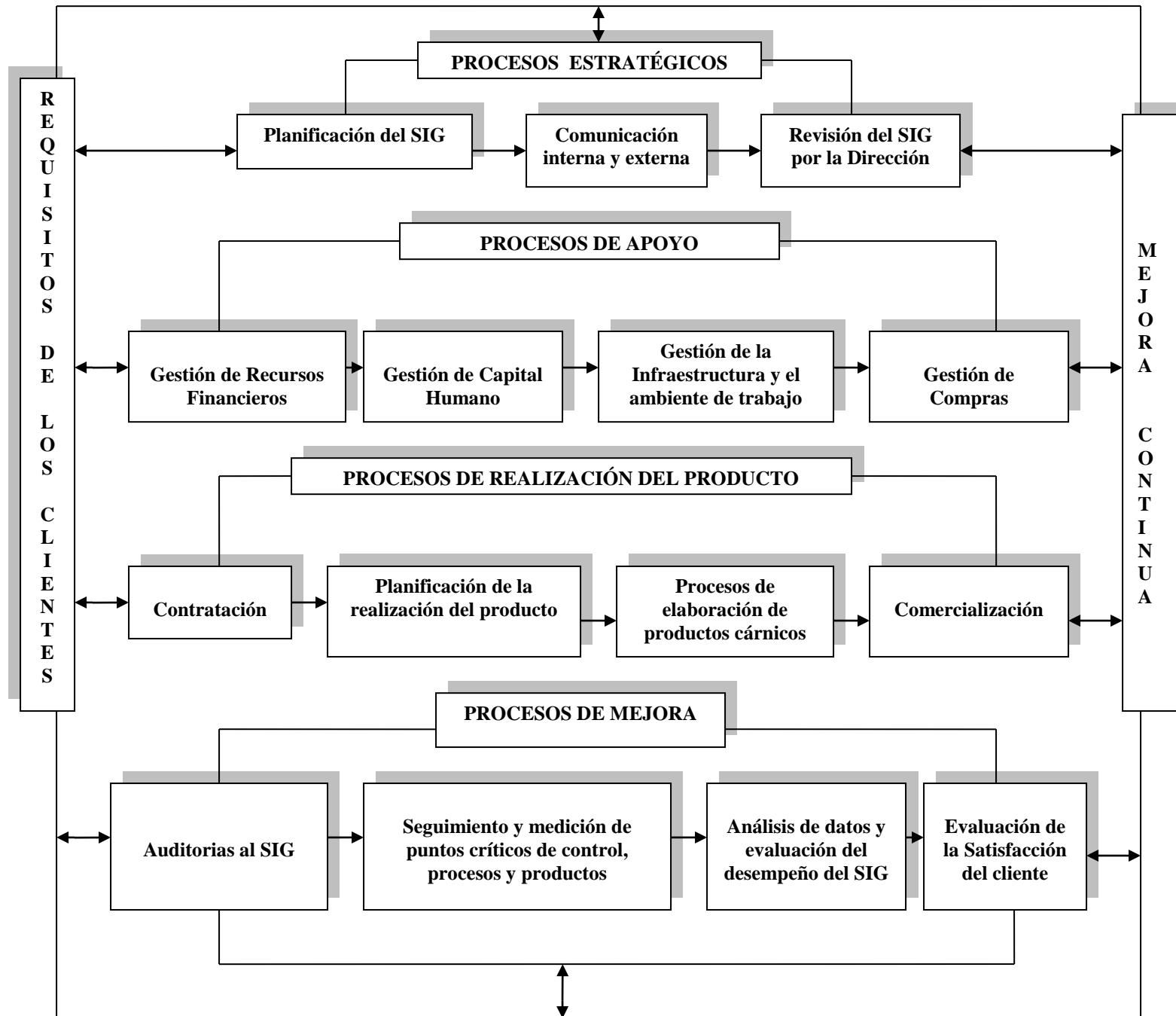
		Tabla de frecuencias absolutas				
Elementos Etapa IV		MA	BA	A	PA	NA
Sobre el desempeño medioambiental de la empresa		25	3	1	1	1
Otros aspectos necesarios		28	2	1	0	0

		Tabla de frecuencias absolutas acumuladas				
Elementos Etapa IV		MA	BA	A	PA	NA
E1		25	28	29	30	31
E2		28	30	31	31	31

		Tabla de frecuencias relativas absolutas acumuladas				
Elementos Etapa IV		MA	BA	A	PA	
E1		0.81	0.90	0.94	0.97	
E2		0.90	0.97	1.00	1.00	

		Tabla de la inversa de la frecuencias relativas absolutas acumuladas						
Elementos Etapa IV		MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N-Promedio
E1		0.86	1.30	1.52	1.85	5.53	1.38	0.60
E2		1.30	1.85	3.49	3.49	10.13	2.53	-0.55
Suma		2.17	3.15	5.01	5.34	15.66		
Puntos de corte		1.08	1.57	2.50	2.67	5.22		1.98

ANEXO No. 6.- Mapa de Procesos Empresa Cárnica Guantánamo. Fuente: Sistema de Gestión de la Calidad, 2009



ANEXO No. 7.- Impactos Ambientales por procesos

Procesos	Actividad	Aspecto	Impactos	Carácter	F	P	G	Total	S
Procesos estratégicos	Planificación y revisión del SIG por la Dirección	Vertimiento de residuos sólidos y desechos peligrosos (cintas de impresión, papel carbón y toner)	Contaminación al suelo y las aguas subterráneas	-	6	8	7	336	S
	Comunicación interna y externa								
Procesos de apoyo	Gestión de la infraestructura y el ambiente de trabajo	Uso del agua	Afectación de la calidad de los servicios	-	9	8	6	432	S
			Riesgo a la salud humana	-	6	7	6	252	S
		Emisiones del ruido	Contaminación acústica	-	6	6	6	216	S
			Riesgos de accidentes	-	5	5	5	125	S
		Emanación de gases contaminantes (SO ₂ , NO _x , CO) a la atmósfera por la explotación de transporte, la generación de vapor y polvo (corrales y almacenes)	Contaminación a la atmósfera.	-	7	7	7	343	S
			Riesgos de accidentes	-	5	4	6	120	S
	Derrame de combustible	Contaminación del suelo y las aguas subterráneas.	-	6	7	6	252	S	
	Gestión de recursos financieros, del capital humano de compras y de la infraestructura y el ambiente de trabajo	Vertimiento de residuos sólidos y desechos peligrosos (cintas de impresión, papel carbón y trapos manchados de aceites e hidrocarburos)	Contaminación al suelo y las aguas subterráneas.	-	6	8	7	336	S
		Vertimiento de residuales líquidos	Contaminación al suelo, las aguas superficiales y subterráneas	-	7	7	6	294	S

Continuación ANEXO No. 7.- Impactos Ambientales por procesos

Procesos	Actividad	Aspecto	Impactos	Carácter	F	P	G	Total	S
Procesos de realización del producto	Elaboración de productos cárnicos	Vertimiento de residuos sólidos	Contaminación al suelo, las aguas superficiales y subterráneas	-	7	8	9	504	S
			Afectación a la calidad del aire por propagación de los gases de combustión de la quema de animales muertos en corrales e insuficiente higiene en las áreas productivas	-	6	5	6	180	S
		Vertimiento de residuales líquidos	Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas	-	9	9	8	648	S
		Emisiones de ruido	Contaminación acústica	-	6	6	5	180	S
		Consumos de energía	Agotamiento de recursos naturales (agua y petróleo)	-	7	6	5	210	S
		Deterioro de los pisos por la sobrecarga ejercida sobre ellos	Afectación a la salud humana	-	5	4	3	60	-
		Proliferación de olores desagradables	Contaminación atmosférica	-	7	8	7	392	S
Contratación, planificación, elaboración y comercialización del producto	Generación de residuos sólidos y desechos peligrosos	Contaminación del suelo y las aguas subterráneas y superficiales	-	6	8	7	336	S	
Procesos de Mejora	Auditorías, análisis de datos y evaluación del desempeño del SIG, seguimiento y medición de los puntos críticos de control	Vertimiento de residuos sólidos y desechos peligrosos (cintas de impresión, papel carbón y toner)	Contaminación al suelo, las aguas subterráneas y la atmósfera	-	6	6	7	252	S

Fuente: Sistema de Gestión Ambiental Empresa Cárnica Guantánamo, 2009, realizado por la División de Estudios Medioambientales, GEOCUBA Oriente Sur. Agencia Guantánamo

ANEXO No. 8.- Estado de Resultado actual de la Empresa Cárnica Guantánamo

Estado de Resultado	
Cierre Diciembre 31/2011	
Empresa Cárnica Guantánamo	
Conceptos	Importes
Ventas	\$ 4 043 516,98
Menos	
Costo de Ventas	1 772 743,68
Utilidad o Pérdida Bruta	\$ 2 270 773,30
Menos	
Gastos de distribución y ventas	258 289,87
Utilidad o Pérdida neta en venta	\$ 2 012 483,43
Menos	
Gastos generales de administración.	23 171,85
Utilidad o Pérdida en Operaciones	\$ 1 989 311,58
Menos:	
Gastos Financieros	339 082,87
Gastos por pérdidas y faltantes de bienes	13 038,24
Gastos de años anteriores	3 825,51
Otros gastos	19 647,91
Más	
Ingresos Financieros	269 049,30
Ingresos por sobrantes de bienes	7 732,58
Ingresos de años anteriores	2 702,31
Otros ingresos	1 644,23
Utilidad o (Pérdida) del Periodo	\$ 1 894 845,47
Utilidad antes de Impuestos	\$ 1 894 845,47
Menos: Impuestos sobre Utilidades	225 150,71
Utilidad del Período después del Impuesto.	\$ 1 669 694,76

Fuente: Estado de Resultado de la Empresa Cárnica Guantánamo

**ANEXO No. 9.- Estado de Resultado propuesto de la Empresa Cárnica
Guantánamo**

Estado de Resultado	
Cierre Diciembre 31/2011	
Empresa Cárnica Guantánamo	
Conceptos	Importes
Ventas	\$ 4 040 956,98
Menos	
Costo de Ventas	1 769 643,68
Utilidad o Pérdida Bruta	\$ 2 271 313,30
Menos	
Gastos de distribución y ventas	257 289,87
Utilidad o Pérdida neta en venta	\$ 1 976 908,81
Menos	
Gastos generales de administración	23 171,85
Gastos medioambientales	4 100,00
Utilidad o Pérdida en Operaciones	\$ 1 986 751,58
Menos:	
Gastos Financieros	339 082,87
Gastos por pérdidas y faltantes de bienes	13 038,24
Gastos de años anteriores	3 825,51
Otros gastos	19 647,91
Más	
Ingresos Financieros	269 049,30
Ingresos por sobrantes de bienes	7 732,58
Ingresos de años anteriores	2 702,31
Otros ingresos	1 644,23
Ingresos ambientales	2 560,00
Utilidad o (Pérdida) del Periodo	\$ 1 894 845,47
Utilidad antes de Impuestos	\$ 1 894 845,47
Menos: Impuestos sobre Utilidades	225 150,71
Utilidad del Período después del Impuesto	\$ 1 669 694,76

Fuente: elaboración propia después de aplicado el paso I de la etapa II

ANEXO No. 10.- Balance General actual de la Empresa Cárnica Guantánamo

Balance General	
Cierre Diciembre 31/2011	
Empresa Cárnica Guantánamo	
Conceptos	Importes
Activos Circulantes	\$ 2 726 206,01
Efectivo en Caja	73,36
Efectivo en Banco	510 113,91
Efectos por Cobrar a Corto Plazo	141 364,58
Cuentas por Cobrar a Corto Plazo	563 667,36
Pagos Anticipados a Suministradores	554 473,65
Anticipos a Justificar	555,10
Adeudos del Presupuesto del Estado	2 791,63
Adeudos del Órgano u Organismo	105,74
Ingresos Acumulados por Cobrar	878,34
Inventarios	952 182,34
Activo a Largo Plazo	\$ 277 398,43
Efectos por Cobrar a Largo Plazo	277 398,43
Activos Fijos	\$ 2 177 059,20
Activos Fijos Tangibles	3 181 190,48
Menos: Depreciación Activos Fijos Tangible	1 634 289,34
Activos Fijos Intangibles	23 150,09
Activos Fijos Tangibles en Ejecución o Inversiones Materiales	551 999,50
Equipos por Instalar y Mantenimiento Proceso Inversionista	55 008,47
Activos Diferidos	\$ 127 393,16
Gastos Diferidos a Corto Plazo	104 168,56
Gastos Diferidos a Largo Plazo	23 224,60
Otros Activos	\$ 1 378 932,92
Perdidas en Investigación	14,80
Faltantes de Bienes en Investigación	8 263,16
Cuentas por Cobrar Diversas Operaciones Corrientes	66 486,66
Cuentas por Cobrar en procesos judiciales	3 524,65
Depósitos y Fianzas	97 711,01
Pagos a Cuenta de las Utilidades	1 202 932,64
Total del Activos	\$ 6 686 989,72
Pasivos Circulantes	\$ 1 847 049,88

Nóminas por Pagar	6 918,82
Retenciones por Pagar	238,14
Efectos por Pagar a Corto Plazo	153 970,63
Cuentas por Pagar a Corto Plazo	510 899,55
Cobros Anticipados	1 504,39
Obligaciones con Presupuesto del Estado	64 949,68
Contribución Especial a Seguridad Social a Pagar	991,40
Seguridad Social a Pagar al Presupuesto	4 745,75
Préstamos Recibidos	880 846,04
Gastos Acumulados por Pagar	13 725,90
Provisión para Vacaciones	7 876,73
Otras Provisiones Operacionales	200 382,85
Pasivos a Largo Plazo	\$ 1 265 411,39
Efectos por Pagar a Largo Plazo	68 801,36
Préstamos Recibidos	1 196 610,03
Otros Pasivos	\$ 1 925,16
Sobrantes en Investigación	1 896,65
Ingresos de Períodos Futuros	0,00
Cuentas por Pagar Diversas	28,51
Total de Pasivos	\$ 3 114 386,43
Patrimonio	
Inversión Estatal	1 494 066,39
Reservas Patrimoniales	91 845,49
Reservas para Desarrollo	10 500,00
Reservas para Contingencias	81 345,49
Utilidad del Período	1 894 845,47
Total de Patrimonio	\$ 3 572 602,84
Total del Pasivos y Patrimonio	\$ 6 686 989,72

Fuente: Balance General de la Empresa Cárnica Guantánamo

ANEXO No. 11.- Balance General propuesto de la Empresa Cárnica Guantánamo

Balance General	
Cierre Diciembre 31	
Empresa Cárnica Guantánamo	
Conceptos	Importes
Activos Circulantes	\$ 2 726 206,01
Efectivo en Caja	73,36
Efectivo en Banco	510 113,91
Efectos por Cobrar a Corto Plazo	141 364,58
Cuentas por Cobrar a Corto Plazo	563 667,36
Pagos Anticipados a Suministradores	554 473,65
Anticipos a Justificar	555,10
Adeudos del Presupuesto del Estado	2 791,63
Adeudos del Órgano u Organismo	105,74
Ingresos Acumulados por Cobrar	878,34
Inventarios	939 682,11
Inventarios Medioambientales	12 500,00
Activo a Largo Plazo	\$ 277 398,43
Efectos por Cobrar a Largo Plazo	277 398,43
Activos Fijos	2 177 059,20
Activos Fijos Tangibles	3 006 570,31
Menos: Depreciación Activos Fijos Tangible	1 533 487,57
Activos Fijos Tangibles Medioambientales	174 620,17
Menos: Depreciación Acumulada Activo Fijo Tangible. Medioambiental.	100 801,78
Activos Fijos Intangibles	23 150,09
Activos Fijos Tangibles en Ejecución o Inversiones Materiales	551 999,50
Equipos por Instalar y Mantenimiento Proceso Inversionista	55 008,47
Activos Diferidos	\$ 127 393,16
Gastos Diferidos a Corto Plazo	104 168,56
Gastos Diferidos a Largo Plazo	23 224,60
Otros Activos	\$ 1 378 932,92
Perdidas en Investigación	14,80
Faltantes de Bienes en Investigación	8 263,16
Cuentas por Cobrar Diversas Operaciones Corrientes	66 486,66
Cuentas por Cobrar en Procesos Judiciales	3 524,65
Depósitos y Fianzas	97 711,01
Pagos a Cuenta de las Utilidades	1 202 932,64
Total del Activos	\$ 6 686 989,72

Pasivos Circulantes	\$ 1 847 049,88
Nóminas por Pagar	6 918,82
Retenciones por Pagar	238,14
Efectos por Pagar a Corto Plazo	153 970,63
Cuentas por Pagar a Corto Plazo	510 899,55
Cobros Anticipados	1 504,39
Obligaciones con Presupuesto del Estado	64 949,68
Contribución Especial a Seguridad Social a Pagar	991,40
Seguridad Social a Pagar al Presupuesto	4 745,75
Préstamos Recibidos	880 846,04
Gastos Acumulados por Pagar	13 725,90
Provisión para Vacaciones	7 876,73
Provisión para daños medioambientales	150 000,00
Otras Provisiones Operacionales	200 382,85
Pasivos a Largo Plazo	\$ 1 265 411,39
Efectos por Pagar a Largo Plazo	68 801,36
Préstamos Recibidos	1 196 610,03
Otros Pasivos	\$ 1 925,16
Sobrantes en Investigación	1 896,65
Ingresos de Períodos Futuros	0,00
Cuentas por Pagar Diversas	28,51
Total de Pasivos	\$ 3 114 386,43
Patrimonio	
Inversión Estatal	1 494 066,39
Reservas Patrimoniales	91 845,49
Reservas para Desarrollo	10 500,00
Reservas para Contingencias	69 000,00
Reservas para Contingencias medioambientales	12 345,49
Utilidad del Período	1 894 845,47
Total de Patrimonio	\$ 3 572 602,84
Total del Pasivos y Patrimonio	\$ 6 686 989,72

Fuente: elaboración propia después de aplicado el paso II de la etapa II