

Proyecto		
Número de criterios	5	
Criterios a considerar	Tiempo para implementación	
	Costo de Implementación	
	Facilidad de implementación	
	Fácil entendimiento	
	Impacto en el sistema Actual	
Número de alternativas	5	
Alternativas a analizar	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	
	Adicionar estibadoras manuales	
	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	
	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	
	Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	

Comparación de alter				
Matriz de comparación por pares				
Criterios	Tiempo para implementación	Costo de Implementación	Facilidad de implementación	Fácil entendimiento
Tiempo para implementación	1	0,333333333	0,25	0,166666667
Costo de Implementación	3	1	0,5	0,25
Facilidad de implementación	4	2	1	0,5
Fácil entendimiento	6	4	2	1
Impacto en el sistema Actual	9	7	6	4
Totales	23,00	14,33	9,75	5,92

Comparació				
Matriz de comparación por pares				

Alternativas	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	1	1/3	3	2
Adicionar estibadoras manuales	3	1	5	4
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	0,33333333	0,2	1	1/2
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	0,5	0,25	2	1
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	8	6	8	9
Totales	12,83	7,78	19,00	16,50

Comparación

Matriz de comparación por pares

Alternativas	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	1	1/6	3	1/3
Adicionar estibadoras manuales	6	1	8	4
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	0,33333333	0,125	1	1/5
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	3	0,25	5	1

Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	2	0,2	4	0,5
Totales	12,33	1,74	21,00	6,03



Comparación

Matriz de comparación por pares

Alternativas	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	1	1/7	4	1/3
Adicionar estibadoras manuales	7	1	10	5
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	0,25	0,1	1	1/6
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	3	0,2	6	1
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	3	0,2	6	1
Totales	14,25	1,64	27,00	7,50



Comparación

Matriz de comparación por pares

Alternativas	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	1	1/5	5	1/3

Adicionar estibadoras manuales	5	1	9	3
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	0,2	0,111111111	1	1/7
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	3	0,333333333	7	1
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	2	0,25	6	0,5
Totales	11,20	1,89	28,00	4,98

Comparación

Matriz de comparación por pares

Alternativas	Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	1	8	1/4	3
Adicionar estibadoras manuales	0,125	1	1/11	1/6
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	4	11	1	6
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	0,333333333	6	0,166666667	1
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	3	10	0,5	5
Totales	8,46	36,00	2,01	15,17

Alternativas	Tiempo para implementación			C
	Valor criterio	Valor alternativa	Total	Valor criterio
Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	4%	8%	0,00	8%
Adicionar estibadoras manuales	4%	56%	0,02	8%
Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes	4%	3%	0,00	8%
Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.	4%	16%	0,01	8%
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	4%	16%	0,01	8%



ANEXO 20

TABLA LXXXIII

Ampliación capacidad de producción

PROCESO DE ANÁLISIS JERARQUICO - AHP

TABLA LXXXIV

Alternativas según criterios

Impacto en el sistema Actual	Matriz Normalizada				Impacto en el sistema Actual
	Tiempo para implementación	Costo de Implementación	Facilidad de implementación	Fácil entendimiento	
0,111111111	0,04	0,02	0,03	0,03	0,07
0,142857143	0,13	0,07	0,05	0,04	0,09
0,166666667	0,17	0,14	0,10	0,08	0,10
0,25	0,26	0,28	0,21	0,17	0,15
1	0,39	0,49	0,62	0,68	0,60
1,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA LXXXV

Alternativas para Costos de implementación

Matriz Normalizada	
--------------------	--

Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .		Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
1/8		0,08	0,04	0,16	0,12
1/6		0,23	0,13	0,26	0,24
1/8		0,03	0,03	0,05	0,03
1/9		0,04	0,03	0,11	0,06
1		0,62	0,77	0,42	0,55
1,53		1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA LXXXVI

de alternativas para Facilidad de implementación

		Matriz Normalizada			
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .		Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
1/2		0,08	0,10	0,14	0,06
5		0,49	0,57	0,38	0,66
1/4		0,03	0,07	0,05	0,03
2		0,24	0,14	0,24	0,17

1		0,16	0,11	0,19	0,08
8,75		1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA LXXXVII

de alternativas para tiempo para implementación

		Matriz Normalizada			
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .		Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
1/3		0,07	0,09	0,15	0,04
5		0,49	0,61	0,37	0,67
1/6		0,02	0,06	0,04	0,02
1		0,21	0,12	0,22	0,13
1		0,21	0,12	0,22	0,13
7,50		1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA LXXXVIII

ación de alternativas para facil entendimiento

		Matriz Normalizada			
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .		Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
1/2		0,09	0,11	0,18	0,07

4		0,45	0,53	0,32	0,60
1/6		0,02	0,06	0,04	0,03
2		0,27	0,18	0,25	0,20
1		0,18	0,13	0,21	0,10
7,67		1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA LXXXIX

de alternativas para impacto en el sistema actual

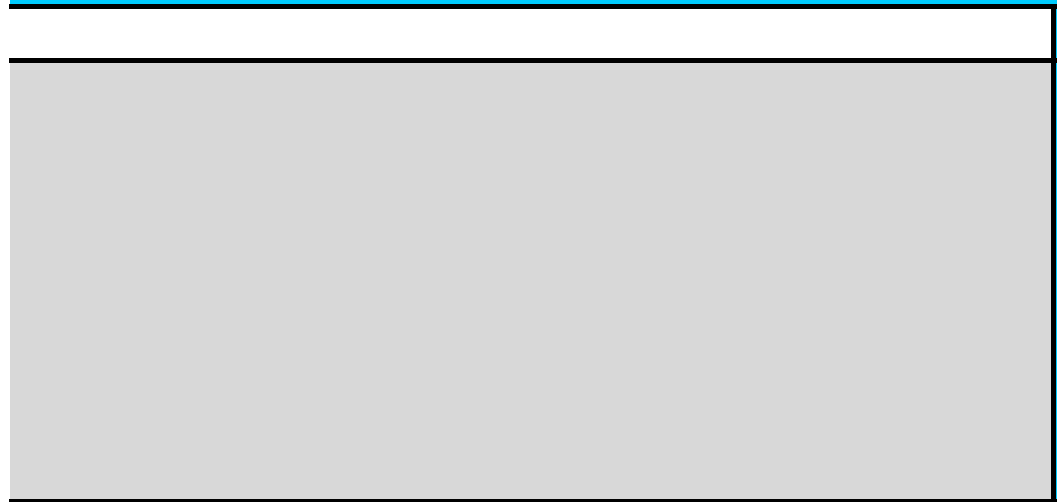
		Matriz Normalizada			
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .		Incorporar Código de barras en conjunto con el WMS	Adicionar estibadoras manuales	Obtener asesorías de empresas especializadas en sistemas de gestión de almacenes.	Evaluar alternativas de empresas de almacenamiento y transporte.
1/3		0,12	0,22	0,12	0,20
1/10		0,01	0,03	0,05	0,01
2		0,47	0,31	0,50	0,40
1/5		0,04	0,17	0,08	0,07
1		0,35	0,28	0,25	0,33
3,63		1,00	1,00	1,00	1,00

TABLA XC

Evaluación final

Costo de Implementación		Facilidad de implementación			Fác
Valor alternativa	Total	Valor criterio	Valor alternativa	Total	Valor criterio
10%	0,01	12%	9%	0,01	21%
20%	0,01	12%	54%	0,06	21%
4%	0,00	12%	4%	0,00	21%
6%	0,00	12%	20%	0,02	21%
60%	0,05	12%	13%	0,02	21%





1	2	* $(2)/(1)$
Vectores		
Prioridades	Ponderado	Consistencia
4%	0,19	5,07
8%	0,38	5,02
12%	0,62	5,17
21%	1,12	5,26
55%	2,99	5,40
1,00		

TABLA LXI
Resumen de consistencia

Número de criterios n	5
Lambda λ	5,18
Indice consistencia CI	0,05
Indice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	0,04
Es consistente	SI

	1	2	* $(2)/(1)$
Vectores			

TABLA LXIII
Resumen de consistencia

Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	Prioridades	Ponderado	Consistencia
0,08	0,10	0,49	5,09
0,11	0,20		-
0,08	0,04		-
0,07	0,06		-
0,65	0,60		-
1,00	100%		

Número de alternativas n	5
Lambda λ	1,27
Índice consistencia CI	- 0,93
Índice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	- 0,78
Es consistente	SI

	1	2	*(2)/(1)
	Vectores		
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	Prioridades	Ponderado	Consistencia
0,06	0,09	0,43	5,03
0,57	0,54		-
0,03	0,04		-
0,23	0,20		-

TABLA LXV
Resumen de consistencia

Número de alternativas n	5
Lambda λ	1,26
Índice consistencia CI	- 0,94
Índice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	- 0,79

0,11	0,13	-
1,00	100%	

Es consistente	SI
----------------	----

	1	2	*(2)/(1)
	Vectores		
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	Prioridades	Ponderado	Consistencia
0,04	0,08	0,40	5,03
0,67	0,56		-
0,02	0,03		-
0,13	0,16		-
0,13	0,16		-
1,00	100%		

TABLA LXVII
Resumen de consistencia

Número de alternativas n	5
Lambda λ	1,26
Indice consistencia CI	- 0,94
Indice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	- 0,79
Es consistente	SI

	1	2	*(2)/(1)
	Vectores		
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	Prioridades	Ponderado	Consistencia
0,07	0,10	0,51	5,08

TABLA LXIX
Resumen de consistencia

Número de alternativas n	5
Lambda λ	1,27

0,52	0,48		-
0,02	0,03		-
0,26	0,23		-
0,13	0,15		-
1,00	100%		

Indice consistencia CI	- 0,93
Indice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	- 0,79
Es consistente	SI

	1	2	*(2)/(1)
	Vectores		
Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .	Prioridades	Ponderado	Consistencia
0,09	0,15	0,81	5,36
0,03	0,03		-
0,55	0,44		-
0,06	0,08		-
0,28	0,30		-
1,00	100%		

TABLA LXXI
Resumen de consistencia

Número de alternativas n	5
Lambda λ	1,34
Indice consistencia CI	- 0,91
Indice aleatorio RI	1,188
Razón de consistencia CR	- 0,77
Es consistente	SI

Entendimiento		Impacto en el sistema Actual			Gran total	Mejor alternativa
Valor alternativa	Total	Valor criterio	Valor alternativa	Total		
10%	0,02	55%	15%	0,08	12,57%	Rediseñar el proceso logístico de salida de LA EMPRESA. .
48%	0,10	55%	3%	0,01	21,70%	
3%	0,01	55%	44%	0,25	26,26%	
23%	0,05	55%	8%	0,05	12,99%	
15%	0,03	55%	30%	0,16	26,47%	



