

ANEXOS

Anexo 1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES POR EL METODO DE LEOPOLD

Factores Ambientales \ Acciones		Elaboración de semillero	Toma de muestra del suelo	Preparación del terreno	Preparación de abonos Orgánicos	Transplante	Aplicación de abonos orgánicos	Fertilización Química	Riego	Labores culturales	Toma de datos	Cosecha	Afecciones Positivas	Afecciones Negativas	Agregación de impactos
ABIÓTICO	Suelo			-4 / 7			+9 / 10	+8 / 9	+7 / 9	+3 / 6			4	1	215
	Agua														
	Clima														
	Aire				-1 / 1								0	1	-1
BIÓTICO	Flora							+4 / 5	+7 / 9	+5 / 5			3	0	108
	Fauna														
	Microflora														
	Microfauna		+4 / 4	-3 / 5									1	1	1
	Cultivo de acelga			+8 / 9		+8 / 9	+10 / 10	+9 / 10	+9 / 10	+8 / 9	+3 / 5		7	0	511
SOCIOECONÓMICO	Salud				-1 / 1								0	1	-1
	Trabajo	+3 / 1		+6 / 7	+4 / 5	+5 / 8	+6 / 7	+3 / 3	+5 / 6	+4 / 4	+3 / 4	+6 / 8	10	0	262
	Actividad Económica	+3 / 3		+5 / 7	+4 / 4	+3 / 4	+3 / 5	+3 / 3	+5 / 5	+4 / 5		+8 / 9	9	0	213
Afecciones Positivas		2	1	3	2	3	4	5	5	5	2	2			
Afecciones Negativas		0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0			
Agregación de Impactos		12	16	106	34	124	247	200	271	151	27	120			

comprobación	1308
--------------	-------------

Se concluye que el factor ambiental más beneficiado es el cultivo de acelga con un puntaje de 511, mientras que el mas afectado fue el aire y la salud con un puntaje de -1. Por lo tanto todo el proyecto en la mayoría de sus fases produjo un balance que resulta ser beneficioso para el ambiente.

Anexo 2 Análisis Químico del Suelo

 INIAP <small>INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS</small>	ESTACION EXPERIMENTAL "SANTA CATALINA" LABORATORIO DE MANEJO DE SUELOS Y AGUAS Km. 14 1/2 Panamericana Sur. Apdo. 17-01-340 Quito- Ecuador Telf.: 690-691/92/93 Fax: 690-693	 <small>MINISTERIO DE AGRICULTURA</small>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REPORTE DE ANALISIS DE SUELOS

DATOS DEL PROPIETARIO Nombre : SR. JOSE TERAN Dirección: ANTONIO ANTE Ciudad : Teléfono : Fax :	DATOS DE LA PROPIEDAD Nombre : Provincia : IMBABURA Cantón : ANTONIO ANTE Parroquia : IMBAYA Ubicación :
DATOS DEL LOTE Cultivo Actual : ACELGA Cultivo Anterior : PAPA Fertilización Ant. : Superficie : Identificación : M1	PARA USO DEL LABORATORIO N° Reporte : 12.440 N° Muestra Lab. : 59576 Fecha de Muestreo : 29/03/05 Fecha de Ingreso : 30/03/05 Fecha de Salida : 07/04/05

Nutriente	Valor	Unidad	INTERPRETACION
N	34.00	ppm	
P	238.00	ppm	
S	49.00	ppm	
K	2.00	meq/100 ml	
Ca	17.80	meq/100 ml	
Mg	4.30	meq/100 ml	
Zn	2.70	ppm	
Cu	4.40	ppm	
Fe	19.40	ppm	
Mn	9.87	ppm	
B	3.50	ppm	
pH	8.10		
Acidez Int. (Al+H)			
Al		meq/100 ml	
Na	0.42	meq/100 ml	
CE	2.29	mmhos/cm	
MO	2.90	%	

Ca	Mg	Ca+Mg	(meq/100ml)	%	ppm	(%)			Clase Textural
Mg	K	K	Σ Bases	NTot	Cl	Arena	Limo	Arcilla	
4.1	2.2	11.1	24.5						


 RESPONSABLE LABORATORIO


 LABORATORISTA

Anexo 4 Análisis Porcentaje de Materia Seca



Universidad Técnica del Norte

F.I.C.A.YA.

LABORATORIO DE USO MULTIPLE

Análisis N° 45 – 2006

Análisis Solicitado por:	MARITZA TERAN
Número de Muestras:	DOCE
Tipo de Muestra (s) :	ACELGA (HORTALIZA)
Recepción y Características de la (s) Muestra (s) :	Se receptaron en fundas plásticas con un peso aproximado de 500 g
Codificación de la (s) Muestra (s):	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9 y T10
Fecha de Recepción de la (s) Muestra (s):	10 de enero del 2006
Fecha de Entrega de los Análisis:	11 de enero del 2006

ANÁLISIS SOLICITADOS:

DESCRIPCION	METODO
SÓLIDOS TOTALES	GRAVIMETRICO / NTE INEN 382

RESULTADO DE LOS ANALISIS

PARÁMETRO ANALIZADO	UNIDAD	MUESTRA				
		T1	T2	T3	T4	T5
SÓLIDOS TOTALES	%	11.13	11.85	12.14	10.97	11.14
PARÁMETRO ANALIZADO	UNIDAD	MUESTRA				
		T6	T7	T8	T9	T10
SÓLIDOS TOTALES	%	10.86	10.86	12.22	11.39	10.08

Nota: Los resultados obtenidos, corresponden solo para las muestras analizadas.

Dr. José Luis Moreno C.
Analista

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FICAYA
LABORATORIO DE USO
MULTIPLE

Anexo 5. DATOS OBTENIDOS PARA REALIZAR LOS CALCULOS DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS

1.- Altura de plantas a los 30 días después del transplante

TRATAMIENTOS	BLOQUE I	BLOQUE II	BLOQUE III	BLOQUE IV	Σ	MEDIA
1	16.5	19.0	22.2	19.5	77.2	19.3
2	14.5	21.2	24.3	18.7	78.7	19.7
3	20.4	24.8	21.9	26.3	93.4	23.4
4	23.4	24.9	26.8	23.0	98.1	24.5
5	16.6	23.0	27.0	17.8	84.4	21.1
6	20.6	18.3	25.1	22.4	86.4	21.6
7	19.4	23.0	25.6	25.8	93.8	23.5
8	32.1	23.9	19.5	26.5	102.0	25.5
9	22.7	18.5	27.4	20.7	89.3	22.3
10	18.5	15.7	25.9	15.8	75.9	19.0
MEDIA	204.7	212.3	245.7	216.5	879.2	22.0

2.- Días a la cosecha

TRATAMIENTOS	BLOQUE				Σ	MEDIA
	BLOQUE I	BLOQUE II	BLOQUE III	BLOQUE IV		
1	98.0	98.0	98.0	99.0	393.0	98
2	98.0	97.0	98.0	97.0	390.0	98
3	97.0	97.0	98.0	97.0	389.0	97
4	97.0	97.0	97.0	98.0	389.0	97
5	98.0	98.0	97.0	97.0	390.0	98
6	98.0	96.0	98.0	98.0	390.0	98
7	96.0	97.0	97.0	97.0	387.0	97
8	96.0	97.0	97.0	98.0	388.0	97
9	96.0	97.0	98.0	97.0	388.0	97
10	97.0	98.0	97.0	97.0	389.0	97
MEDIA	971.0	972.0	975.0	975.0	3893.0	97.3

Continuación Anexo 5.

3.- Número de hojas cosechadas en tres meses

TRATAMIENTOS	BLOQUE I	BLOQUEII	BLOQUEIII	BLOQUEIV	Σ	MEDIA
1	250.0	248.0	249.0	251.0	998.0	249.5
2	249.0	251.0	250.0	248.0	998.0	249.5
3	253.0	250.0	248.0	251.0	1002.0	250.5
4	249.0	250.0	251.0	249.0	999.0	249.8
5	252.0	250.0	248.0	250.0	1000.0	250.0
6	250.0	248.0	251.0	252.0	1001.0	250.3
7	254.0	253.0	249.0	251.0	1007.0	251.8
8	252.0	254.0	253.0	252.0	1011.0	252.8
9	252.0	251.0	252.0	250.0	1005.0	251.3
10	246.0	247.0	248.0	250.0	991.0	247.8
MEDIA	2507.0	2502.0	2499.0	2504.0	10012.0	250.3

4.- Rendimiento de hojas en tres mese de cosecha de evaluación en kg/ha

TRATAMIENTOS	BLOQUE I	BLOQUEII	BLOQUE III	BLOQUEIV	Σ	MEDIA
1	6.00	5.76	5.76	6.00	23.52	5.88
2	5.92	6.00	6.00	6.00	23.92	5.98
3	6.16	6.00	5.76	6.00	23.92	5.98
4	5.92	6.08	6.08	6.08	24.16	6.04
5	6.08	6.00	5.84	6.00	23.92	5.98
6	6.00	6.08	6.00	6.08	24.16	6.04
7	6.17	6.24	6.00	6.00	24.41	6.10
8	6.32	6.32	6.08	6.08	24.80	6.20
9	6.08	6.17	5.84	6.00	24.09	6.02
10	5.60	5.84	5.92	6.00	23.36	5.84
MEDIA	6.02	6.049	5.92	6.02	24.02	6.00

Anexo 6 : Fotografías
FOTOGRAFÍA 1



Delimitación de Unidades Experimentales
FOTOGRAFÍA 2



Elaboración de Surcos

Continuación Anexo 6
FOTOGRAFÍA 3



Elaboración de surcos

FOTOGRAFÍA 4



Aplicación de Abonos Orgánicos

Continuación Anexo 6

FOTOGRAFÍA 5



Transplante

FOTOGRAFÍA 6



Riegos

Continuación Anexo 6

FOTOGRAFÍA 7



Control Fitosanitario

FOTOGRAFÍA 8



Toma de Datos

Continuación Anexo 6

FOTOGRAFÍA 9



FOTOGRAFÍA 10



Cultivo de Acelga
FOTOGRAFÍA 11

