

## INDICE GENERAL

<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
1.1. Hipótesis .....	2
1.2. Objetivo General.....	2
1.3. Objetivos Específicos .....	2
<b>II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Cultivo del arroz.....	3
2.2. Importancia del cultivo de arroz.....	3
2.3. Requerimientos Agro- ecológicos.....	4
2.4. Fisiología del cultivo.....	5
2.5. Sistemas de preparación de suelo .....	7
2.5.1. Preparación de suelo en fangueo o batido.....	8
2.5.2. Preparación de suelo en seco .....	8
2.6. Selección de semilla, dosis de semilla y fecha de siembra .....	9
2.6.1. Dosis de semilla .....	10
2.6.2. Fecha de siembra.....	11
2.7. Sistemas de siembra.....	11
2.7.1. Cero labranza .....	12
2.7.3. Siembra con inundación .....	13
2.7.4. Siembra directa .....	13
2.8. Fertilización .....	14
2.9. Riego.....	14
2.10. Costos de producción del cultivo del arroz.....	16
<b>III. MATERIALES Y METODOS .....</b>	<b>18</b>
3.1. Manejo general del experimento .....	18
3.2. Clima .....	20
3.3. Suelo .....	20
3.4. Tratamientos evaluados.....	20
3.5. Descripción del material experimental .....	20
3.6. Descripción del experimento y tratamientos .....	21
3.7. Descripción del manejo agronómico del experimento .....	21
3.8. Evaluaciones y mediciones .....	23

3.9.	Análisis estadístico .....	23
3.10.	Criterios y supuestos para la elaboración de fichas técnico-económicas.....	24
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSION .....</b>	<b>25</b>
4.1.	Número de plantas /m <sup>2</sup> en dos localidades de la región del Maule.....	25
4.2.	Altura de planta en dos localidades de la región del Maule.....	27
4.3.	Rendimiento de granos y sus componentes .....	29
4.4.	Ficha económica y comparación de establecimiento del cultivo de arroz en dos sistemas de siembra .....	31
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>VI.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>35</b>
<b>VII.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>

## INDICE DE CUADROS

### CAPITULO 2

- Cuadro 2. 1** Superficie, producción y rendimiento 2011/12 y 2012/13 (nacional y regional). ... 4
- Cuadro 2. 2** Resumen de las recomendaciones ideales del uso del agua para diferentes condiciones de siembra..... 15
- Cuadro 2. 3** Indicadores, definiciones y criterio de cálculo para evaluar económicamente arroz. .... 16

### CAPITULO 3

- Cuadro 3. 1** Fertilización del cultivo de arroz..... 22
- Cuadro 3. 2** Herbicidas utilizados en el cultivo de arroz..... **¡Error! Marcador no definido.**

### CAPITULO 4

- Cuadro 4. 1** Efecto del sistema de establecimiento del arroz sobre el rendimiento del cultivo, y algunos componentes del rendimiento. Comuna de Linares. Región del Maule. Chile. 2012-2013 ..... 29
- Cuadro 4. 2** Efecto del sistema de establecimiento del arroz sobre el rendimiento del cultivo, y algunos componentes del rendimiento. Comuna de Longaví. Región del Maule. Chile. 2012-2013 ..... 30
- Cuadro 4. 3** Informe económico de producción de arroz, para dos sistemas de siembra convencional y siembra directa. Comuna de Linares. Región del Maule. Chile. 2012-2013. .... 31
- Cuadro 4. 4** Informe económico de producción de arroz, para dos sistemas de siembra convencional y siembra directa. Comuna de Longaví, Región del Maule, Chile. 2012-2013. .... 32

## INDICE DE FIGURAS

### CAPITULO 2

<b>Figura 2. 1</b>	Fisiología de la planta de arroz .....	6
<b>Figura 2. 2</b>	Rendimiento promedio de la variedad Diamante INIA según población establecida a la emergencia, en siembra convencional .....	10
<b>Figura 2. 3</b>	Efecto de la época de siembra y del frío sobre el rendimiento del arroz en las temporadas 2008-2009 (año normal, línea roja) y 2009-2010 (año frío, línea azul) en Chillán. Las barras de error corresponden al error estandar de tres repeticiones .....	11
<b>Figura 2. 4</b>	Sistemas de riegos para dos métodos de siembra en distintas etapas del cultivo de arroz .....	15

### CAPITULO 3

<b>Figura 3. 1</b>	Mapa de Ubicación, Campos Experimentales .....	18
<b>Figura 3. 2</b>	Campo experimental (a), Siembra Directa. Sector La Higuera. Comuna de Linares .....	19
<b>Figura 3. 3</b>	Campo experimental (b), Siembra Convencional. Sector Los Sauces. Comuna de Linares .....	19
<b>Figura 3. 4</b>	Campo experimental (c), Siembra Directa y Convencional. Sector Paso Cuñao. Comuna de Longaví .....	19

### CAPITULO 4

<b>Figura 4. 1</b>	Comparación de dos sistemas de siembra, según el número de plantas/m <sup>2</sup> durante el periodo de crecimiento. Comuna de Linares. Región del Maule. Chile. 2012-2013. 25
<b>Figura 4. 2</b>	Comparación de dos sistemas de siembra, según número de plantas/m <sup>2</sup> durante el periodo de crecimiento. Comuna de Longaví. Región del Maule. Chile. 2012-2013. .... 26
<b>Figura 4. 3</b>	Comparación de altura de planta (cm), durante el periodo de crecimiento del arroz, en dos sistemas de siembra, convencional y siembra directa en el sector La Higuera y Los Sauces. Comuna de Linares. Región del Maule. Chile. 2012-2013..... 27
<b>Figura 4. 4</b>	Comparación de Altura de planta (cm), durante el periodo de crecimiento del arroz, en dos sistemas de siembra convencional y siembra directa en el sector Paso Cuñao. Comuna de Longaví. Región del Maule. Chile. 2012-2013..... 28

