

ÍNDICE

	Página
1 INTRODUCCIÓN	11
1.1 Hipótesis.....	13
1.2 Objetivo general	13
1.3 Objetivos específicos.....	13
2. REVISION BIBLIOGRAFICA	14
2.1 Importancia del cultivo del cerezo.....	14
2.1.1 Importancia comercial del cerezo.....	14
2.1.2 Aporte nutricional de las cerezas	15
2.2 El cultivo del Cerezo.	15
2.2.1 Características botánicas del cerezo	15
2.2.2 Características del fruto	16
2.2.3 Cultivar Lapins.....	16
2.2.4 Cultivar Santina.....	17
2.3 Variables de Madurez	17
2.3.1 Madurez.....	17
2.3.2 Color.....	17
2.3.3 Sólidos solubles	18
2.4 Variables de Calidad.....	18
2.4.1 Calidad.....	18
2.4.2 Firmeza de pulpa	19
2.4.3 Tamaño-Calibre.....	19
2.5 Cobertura plástica	19
2.6 Bioestimulantes.....	21
2.6.1 Bio-Hold.....	21
2.6.2 ReZist.....	22
3 MATERIALES Y METODOS.....	23
3.1 Sitio de estudio y características edafoclimáticas	23
3.2 Material vegetal y Diseño experimental	23
3.3 Aplicaciones de los tratamientos.....	26
3.4 Recolección de muestras de frutos	26
3.5 Mediciones	26
3.5.1 Mediciones de Firmeza y Calibre	27
3.5.2 Mediciones de Sólidos Solubles	27
3.6 Análisis estadístico.....	27

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
4.1 Análisis de varianza	28
4.1.1 ANDEVA para el uso de los bioestimulantes.....	28
4.1.2 ANDEVA para los tipos de cobertura plástica	30
4.1.3 ANDEVA para los cultivares.....	33
4.2 ANDEVA multifactorial.....	34
4.3 Análisis de componentes principales	35
5 CONCLUSIONES	37
6 REFERENCIAS.....	38

INDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1	Condiciones de cultivar, portainjerto y cobertura plástica para cada uno de los ensayos.	.....	24
Cuadro 3.2	Fechas de aplicación de los tratamientos para ambos cultivares con y sin cobertura plástica. Todas las fechas de aplicación corresponden al año 2019.	.....	26
Cuadro 4.1.1	Análisis de varianza para las variables de madurez y calidad de fruto; firmeza (Kg cm^{-2}), calibre (mm) y sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$) medidos a cosecha. Diferencias estadísticas entre el tipo de tratamiento para cada una de las variables bajo cada variedad con o sin cubierta. Temporada 2019-2020	.....	28
Cuadro 4.1.2	Análisis estadístico para para las variables de madurez y calidad de fruto; firmeza (Kg cm^{-2}), calibre (mm) y sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$) medidos a cosecha. Diferencias estadísticas entre el tipo de cobertura para cada una de los cultivares. Temporada 2019-2020.	.....	30
Cuadro 4.1.3	Análisis estadístico para las variables de madurez y calidad de fruto; firmeza (Kg cm^{-2}), calibre (mm) y sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$) medidos a cosecha. Diferencias estadísticas entre los cultivares para cada una de las condiciones de manejo de cubierta plástica. Temporada 2019-2020.	.....	33
Cuadro 4.2	Análisis estadístico multifactorial para las variables de madurez y calidad de fruto; firmeza (Kg cm^{-2}), calibre (mm) y sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$). Diferencias estadísticas entre los factores de tipo de cubierta plástica y cultivares. Temporada 2019-2020.	.....	35

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1	Mapa de la ubicación y límites del huerto (con delimitación roja) El Guindo. En la imagen con aumento se observan los cuatro sitios de muestreo del estudio, el cuadrado azul corresponde al cultivar Santina con cobertor, El cuadrado amarillo corresponde al cultivar Lapins con cobertor, El cuadrado azul si relleno corresponde al cultivar Santina sin cobertura plástica y el cuadrado amarillo sin relleno corresponde al cultivar Lapins sin cobertura plástica.	.....	25
Figura 3.2	Diseño experimental el estudio, completamente al azar (DCA), este diseño experimental se repite para cada una de las condiciones.	.....	25
Figura 4.1	Análisis de componentes principales (ACP), a la izquierda se analizan las variables firmeza, calibre y sólidos solubles. A la derecha se observan todos los tratamientos con sus tipos de cubierta y cultivares, en ambos casos se consideran los datos obtenidos a momento de cosecha, temporada 2019/2020.	.....	36