



Enginyeria
UAB

V E L D O N

WE REACT. THE
WORLD BUILDS



PLANTA DE PRODUCCIÓ MDA

MARIA MARTORI CLARÀ
VÍCTOR SEBASTIÁN LÓPEZ
GERARDO M. RODRÍGUEZ CHUMPITAZ
LEO BENITO MOLINS
ALEJANDRO DELGADO SÁNCHEZ
DANIEL TORO ORTIZ
NAÍM RICO RODRÍGUEZ

TUTOR: ANTONI SÁNCHEZ FERRER

PROJECTE FI DE GRAU
ENGINYERIA QUÍMICA

JUNY - 2025



Enginyeria
UAB

VELDON

WE REACT. THE
WORLD BUILDS



PLANTA DE PRODUCCIÓ MDA

CAPÍTOL.0
SUMARI

PROJECTE FI DE GRAU
ENGINYERIA QUÍMICA

JUNY - 2025

Agraïments

Volem expressar el nostre més sincer agraïment a totes les persones que han format part d'aquest camí i han contribuït, d'una manera o altra, a la realització d'aquest treball. Sense el vostre suport, dedicació i confiança, aquest projecte no hauria estat possible.

En primer lloc, el nostre agraïment és al nostre tutor, Antoni Sánchez, per la seva guia, paciència i consells al llarg d'aquest procés, la seva orientació i consells han sigut un aspecte essencial pel bon desenvolupament del projecte.

Així mateix, volem agrair a Ricard Gener, la proposta i col·laboració del qual van ser la base sobre la qual es va construir aquest projecte. La seva aportació ens va brindar l'oportunitat d'afrontar un repte significatiu i enriquidor.

També volem agrair especialment a tots els professors que ens han ajudat en alguns aspectes del treball, com són la Dolors Benaiges, en David Gabriel, la Montserrat Sarrà.

Finalment, estenem el nostre agraïment a tots els professors que ens han acompanyat al llarg d'aquests anys, transmetent-nos els seus coneixements i fomentant en nosaltres l'esperit crític i la passió per l'aprenentatge i per l'enginyeria química.

Capítol 0: Sumari

Capítol 1: Especificacions

- 1.1. Introducció
- 1.2. Compostos implicats en el procés
- 1.3. Procés de fabricació
- 1.4. Construcció de planta
- 1.5. Departaments i treballadors
- 1.6. Planificació de la construcció
- 1.7. Bibliografia

Capítol 2: Equips de planta

- 2.1. Introducció i nomenclatura
- 2.2. Descripció dels equips
- 2.3 Llistat d'equips per àrees
- 2.4. Full d'especificacions
- 2.5. Bibliografia

Capítol 3: Control i instrumentació

- 3.1. Introducció
- 3.2 Nomenclatura i simbologia d'instruments
- 3.3. Simbologia i nomenclatura dels llaços de control
- 3.4. Sistema de control
- 3.5. Descripció i detalls dels llaços de control
- 3.3. Bibliografia

Capítol 4: Canonades, vàlvules i accessoris

- 4.1. Introducció
- 4.2 Canonades
- 4.3 Vàlvules
- 4.4 Bombes
- 4.5 Accessoris
- 4.6 Transport de sòlids
- 4.7 Bibliografia

Capítol 5: Seguretat e higiene

- 5.1. Introducció
- 5.2. Identificació de zones
- 5.3. Classificació de les substàncies químiques
- 5.4. Fitxes de seguretat
- 5.5. Envasament dels productes
- 5.6. Etiquetatge del producte
- 5.7. Classificació dels productes de Veldon S.L.
- 5.8. Emmagatzematge de productes químics
- 5.9. Protecció contra incendis
- 5.10. Anàlisi ATEX
- 5.11. Gestió de la prevenció de riscos laborals i higiene industrial
- 5.12. sistemes de protecció
- 5.13. Senyalització
- 5.14. Pla d'actuació d'emergència
- 5.15. Gestió de risc químic
- 5.16. Anàlisi HAZOP
- 5.17. Bibliografia

Capítol 6: Medi ambient

- 6.1. Introducció
- 6.2. Normatives vigents
- 6.3. Instruments OBLIGATORIS I DE L'ADMINISTRACIÓ
- 6.4. Sistemes de gestió ambiental
- 6.5. Tractament de residus
- 6.6. Contaminació acústica
- 6.7. Contaminació lumínica
- 6.8. Valoració qualitativa de l'impacte mediambiental
- 6.9. Bibliografia

Capítol 7: Avaluació econòmica

- 7.1. Introducció
- 7.2. Estudi mercat
- 7.3. Anàlisi DAFO
- 7.4. Valoració econòmica de la planta

- 7.5. Costos productius
- 7.6. Ventes i rendibilitat del projecte
- 7.7. Bibliografia
- 7.8. Annex

Capítol 8: Posada en marxa

- 8.1. Introducció
- 8.2. Accions prèvies
- 8.3. Posada en marxa inicial
- 8.4. Parada planificada
- 8.5. Parada d'emergència
- 8.6. Bibliografia

Capítol 9: Operació en planta

- 9.1. Introducció
- 9.2. Operació en planta
- 9.3. Horaris i torns

Capítol 10: Diagrames i plànols

- 10.1. Introducció
- 10.2. Tipus de documentació
- 10.3. Simbologia
- 10.4. Diagrames

Capítol 11: Manual de càlculs

- 11.1. Introducció
- 11.2. Balanç de matèria
- 11.3. Balanç d'energia
- 11.4. Càlcul per equips
- 11.5. Bombes
- 11.6. Canonades
- 11.7. Annexos