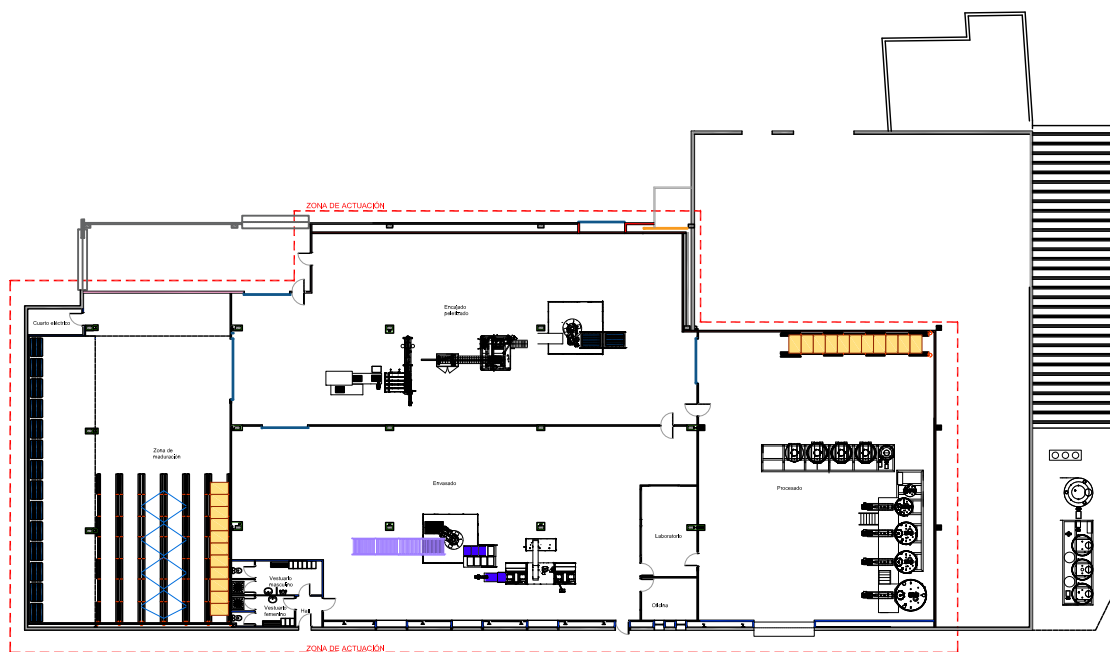


# RESUMEN NO TÉCNICO PROYECTO DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE CAPSULAS MONODOSIS DE GEL DETERGENTES PARA LAVADO DE ROPA EN GUAREÑA (BADAJOZ)

SITUACIÓN: POLÍGONO INDUSTRIAL LA ALBERCA  
CARRERA DE MANCHITA P.K. 0,800, GUAREÑA (BADAJOZ)

PETICIONARIO: ICAP LAUNDRY CARE S.L



Ingeniero Industrial

Antonio Daniel Vega  
Colegiado nº 305 COIEX

Junio de 2020



**FALERO  
& LAÍN**  
INGENIEROS  
fingenieros.com

924 244 065  
fingenieros.com

## Titular

El promotor del presente Proyecto de Actividad de Industria de fabricación de capsulas monodosis de gel detergentes para lavado de ropa en Guareña (Badajoz) es de ICAP Laundry Care S.L., con CIF B06760144 y domicilio en Carretera de Manchita Km 0,8 de Guareña CP 06470 (Badajoz), representada por D. Juan Carmona Estévez con DNI 08621526E.

## Emplazamiento

Esta industria se ubica en edificación industria sita en complejo Industrial Inquiba Carretera de Manchita BA-087, km 0,8, en Guareña (Badajoz), con referencia catastral 3050502QD5035S0001MA.

Esta parcela tiene acceso por la mencionada carretera provincial BA-087, en el margen izquierdo, a unos 800 metros de la salida de la localidad de Guareña.

	<b>Datum</b>	<b>Huso</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
Acceso Principal	ETRS 89	29	1811949,37	4410312,55

## Actividad y capacidad

La actividad de la industria proyectada es la fabricación de productos detergente para lavado de ropa en forma de capsulas monodosis.

El epígrafe del IAE de esta actividad es:

IAE 255.1.- Fabricación de jabones comunes, detergentes y lejías.

El código de la actividad según el CNAE 2009 es:

Grupo C Industria manufacturera

2041 Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento.

La producción diaria de la industria es de 201.600 capsulas por día con un peso de 5.322 Kg/día.

## Instalaciones

La industria cuenta con una edificación industrial de 1.416 m<sup>2</sup> construidos con las siguientes características: La edificación se divide en las siguientes áreas de trabajos:

- Zona de proceso:	292,2 m <sup>2</sup>
- Zona de formación de envasado	336,6 m <sup>2</sup>
- Zona de maduración	279,6 m <sup>2</sup>
- Zona de encajado/peletizado	362,2 m <sup>2</sup>
- Zona de oficina laboratorio	32,43 m <sup>2</sup>
o Oficina:	10,33 m <sup>2</sup>
o Laboratorio:	22,1 m <sup>2</sup>
- Zona de servicio personal	34 m <sup>2</sup>
o Vestuario masculino:	13,4 m <sup>2</sup>
o Vestuario femenino	8,3 m <sup>2</sup>
o Hall	3,6 m <sup>2</sup>

El equipamiento de la industria es

- 8 Ud de tanques de dosificación de 1.000 L de volumen para cada uno de los mayoritarios construidos en acero inox AISI 316
- Ud de tanque de agua de 1.000 L de volumen en acero inox AISI 304 dotado de resistencias eléctricas 15 Kw, para calentamiento de agua para trazado
- Ud de tanque de mezcla de 6.000 L de volumen construido en acero inox AISI316 con camisas de refrigeración para circuito de glicol y dotado de agitador, para formación de la base
- 2 Ud de tanque de mezcla de 2.000 L de volumen construido en acero inox AISI316 con camisas de refrigeración para circuito de glicol y dotado de agitador, para caracterización de la base
- Ud de tanque de mezcla de 1.000 L de volumen construido en acero inox AISI316 con camisas de refrigeración para circuito de glicol y dotado de agitador, para caracterización de la base
- Ud de tanque de mezcla de 300 L de volumen construido en acero inox AISI316 y dotado de agitador, para formación de caracterizadores
- 14 ud de bombas de tornillo con impulsor y resto de pares en contacto en acero inox AISI316 y 3 Cv de potencia
- Red de tuberías de interconexión en acero inox AISI316 y cuadro de control y maniobra
- Planta CIP de limpieza

La línea de formación de capsulas envasado consta de:

- Maquina formadora de capsulas solubles en agua para una producción de 420 capsulas /minuto de 26,4 gr peso por capsula
- Celda robotizada de formación de bandejas de capsulas
- Celda robotizada de formación de palets de bandejas de capsulas

La línea de envasado de capsulas después de la cuarentena consta de:

- Celda robotizada de descarga de palets
- Celda de visión artificial para la detección de defectos en las capsulas
- Celda de encajado de capsulas en tarrinas
- Celda de encajado de tarrinas
- Celda de paletización de cajas de tarrinas

Instalaciones auxiliares

- Unidad enfriadora. Para el control de temperatura en el tanque de mezcla durante la reacción exotérmica se recircula glicol por las camisas del tanque: Las características de la unida enfriadora son:
  - Compresor: para la producción del aire comprimido necesario se instalará:
  - Equipos de climatización
  - Planta de osmosis para producción de agua osmotizada de proceso de 300 L/h de capacidad máxima

### Materia primas, agua y energía

El consumo de materias primas es:

MATERIA PRIMA	PROCENTAJE	CONSUMO ANUAL
Lutensol	25 %	287,5 Tn
Acido sulfonico	25 %	287,5 Tn
Propilen glicol	10 %	115 Tn
Glicerina	10 %	115 Tn
Acido grasos	10 %	115 Tn
Fosfonato	3 %	80 Tn
Trilon	2 %	57,5 Tn
Monoetalonamida	5 %	57,5 Tn
Caracterizadores	9 %	20 Tn
Agua	1 %	10 Tn

El consumo de agua

PUNTO DE CONSUMO	USO	CANTIDAD ANUAL M <sup>3</sup>
Planta de proceso	Formulación	13,5
Planta CIP	Limpieza interior equipos	48
Puntos de agua	Limpieza instalaciones	114
Aseos y vestuarios	Agua sanitaria	66
<b>Consumo anual m<sup>3</sup></b>		<b>241,5</b>

La energía empleada es eléctrica procedente de la Red de distribución el consumo anual es 548.592 Kwh.

### Contaminación astica

El N.R.E. en el punto considerado será de 42,189 dB(A), menor de los 70 dB(A) para horario diurno y los 55 db(A) para el nocturno exigidos por el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones para una zona industrial o de preferente localización industrial.

### Contaminación de las aguas, aguas subterráneas y el suelo.

La industria cuenta con una doble red de saneamiento formada por:

- Red de aguas fecales: es la red que recoge las aguas de las áreas de personal de la industria, aseos y vestuarios, laboratorio, oficina y rechazo de la planta de osmosis. Son aguas residuales asimilables a aguas urbanas y serán vertidas sobre la red interior de polígono de Inquiba para tratamiento previo a vertido sobre red pública. Está formada por tuberías de PVC y arquetas de paso y registrables.
- La red de aguas de proceso: se trata de la red que recogerá las aguas derivadas de la actividad productiva y cualquier vertido accidental que se produzca en las salas de proceso o envasado. Esta red vierte a foso de retención de 5 m<sup>3</sup> de volumen desde donde serán gestionadas a través de vertido por bombeo a la red de Inquiba para su tratamiento en depuradora previo a vertido.

### Gestión de residuos no peligrosos

La gestión de los residuos no peligrosos será la siguiente:

RESIDUO	CODIGO LER	GESTION
Envases	15 01 04	Gestor autorizado
Papel y cartón	20.01.01	Asimilable a urbano
Mezclas de residuos asimilables a municipales	20.03.01	Asimilable a urbano

### Gestión de residuos peligrosos

La gestión de los residuos peligrosos será la siguiente:

RESIDUO	ALMACENAMIENTO	CODIGO LER	GESTION
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Bidón Estanco	13.02.06	Gestor Autorizado
Detergentes y otros productos de proceso defectuosos	Bidón Estanco	16 03 03	Gestor Autorizado
Absorbentes, materiales de filtración, Trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	Bidón Estanco	15.02.02	Gestor Autorizado
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Bidón Estanco	15.01.10	Gestor Autorizado
Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) hidrofurocarbonos (HFC)	Bombona Estanca	14 06 01	Gestor Autorizado

Guareña, 26 de junio de 2020