

**PROYECTO BÁSICO AUTORIZACIÓN
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA
ALMADRABA DE MONTELEVA, ALMERÍA
JULIO DE 2022**



PROINTEC[®]
Ingenieros & Arquitectos

Peticionario:
ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES SL
Autor: D. MIGUEL ÁNGEL MONTERO RODRÍGUEZ.
Ingeniero Agrónomo nº 2.753 COIAA

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 1/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

PROYECTO BÁSICO AUTORIZACIÓN PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 2/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

INDICE GENERAL.

1.	MEMORIA JUSTIFICATIVA.....	3
1.1.	AGENTES.....	3
1.2.	OBJETO DEL PROYECTO	3
1.3.	JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	3
1.4.	UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES	4
1.5.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD. INSTALACIONES.....	5
1.6.	EXTENSIÓN DE LA ZONA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE A OCUPAR O UTILIZAR ..	7
1.7.	VARIABLE CAMBIO CLIMÁTICO.....	7
1.8.	AFECCIÓN A RED NATURA 2000 U OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN	8
2.	PLANOS.....	10
3.	EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	12
4.	PRESUPUESTO	20
5.	DECLARACIÓN EXPRESA.....	22
6.	INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA	24

1. MEMORIA JUSTIFICATIVA.

1.1.AGENTES.

D. Miguel Ángel Montero Rodríguez, Doctor Ingeniero Agrónomo colegiado núm. 2.753 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, y colegiado número 1.202 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería, con [REDACTED], redacta la presente MEMORIA VALORADA a petición de Frut Sol Almería S.L. con CIF-B04417333.

1.2.OBJETO DEL PROYECTO

Tiene por objeto el presente proyecto básico la descripción de las instalaciones y equipamientos dispuestos por el promotor para el ejercicio de las actividades que desarrolla (Puerto Seco y Rampa de Varada), que se sitúan en el dominio público marítimo-terrestre, sirviendo de base para la obtención de la preceptiva autorización administrativa de ocupación, en aplicación del artículo 85 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

Cabe destacar que no se va a realizar ningún tipo de actuación u obra ya que las instalaciones y equipamientos que se van a describir ya existen en la actualidad y están en pleno funcionamiento.

La actividad que se va a desarrollar es la siguiente:

- Facilitar el acceso al mar de embarcaciones de recreo.
- Facilitar el abrigo de embarcaciones, así como la posibilidad de llevar a cabo las reparaciones y el mantenimiento necesario de las mismas.

1.3.JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad se llevar a cabo en la Playa de la Almadra de Monteleva en el T.M de Almería. Es un enclave estratégico ya que se encuentra junto al Faro de Cabo de Gata y en un punto intermedio entre los puertos de Almería y el puerto deportivo y fondeadero de San José. Además, su situación muy cercana al Cabo de Gata ofrece la posibilidad de resguardo y protección a las distintas embarcaciones.

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 4/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

En el dominio del Parque Natural de Cabo de Gata se llevan a cabo diversas actividades náuticas como la navegación recreativa, la pesca recreativa o distintas actividades deportivas turísticas (kayak, paddle surf, snorkel, etc.), todas ellas con necesidades de acceso al mar de distintos tipos de embarcaciones, así como zonas habilitadas para llevar a cabo su mantenimiento.

Por lo tanto, el Puerto Seco y la Rampa de Varada se hacen necesarios tanto para el acceso al mar como para servir de punto de abrigo y protección de las distintas embarcaciones. Además, servirá para la regulación y ordenación del volumen de embarcaciones de recreo que acceden al mar, ayudando a reducir los impactos y las posibles alteraciones del dominio público marítimo-terrestre derivadas de las actividades recreativas que se realizan en el entorno.

1.4. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

La actividad se ubicará en la Playa Urbana de La Aladraba de Monteleva, véase planos adjuntos de localización.

El equipamiento y las instalaciones se encuentran colindantes al casco urbano de la Aladraba de Monteleva. Su ubicación responde a un acuerdo con costas del año 2008 con el objetivo de poder quitar las embarcaciones del núcleo urbano con objeto de desarrollar el paseo marítimo.

Para la correcta localización e identificación de la actuación se han utilizado las siguientes cartografías:

- Plano nº1, Plano de Situación.
- Plano nº2, Situación según PGOU.

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 5/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



Tal y como se puede apreciar en los planos adjuntos dentro de la ubicación tendremos las siguientes zonas:

- Puerto seco: dividido en zona de estancia para reparaciones y área de estacionamiento en seco.
- Rampa de varada para el acceso al mar.

1.5.DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD. INSTALACIONES.

La actividad consistirá en habilitar un puerto seco y una rampa de varada.

PUERTO SECO:

Consta de 3 zonas, una zona de acceso, una zona destinada a la estancia para reparaciones; y otra zona destinada a la regulación y estacionamiento en seco de las diferentes embarcaciones.

1.- ÁREA DE ENTRADA.

Esta zona contará con una superficie de 54 m², esta zona se destinará a la entrada al resto de áreas, así como entrada a la rampa de varada.

2.- ÁREA DE ESTANCIA EN ZONA DE REPARACIONES.

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 6/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Esta zona contará con una superficie de 450 m², se destinará a la estancia para reparación y preparación de embarcaciones y como lugar de preparación de artes de pesca y aperos. Esta zona contará también con una superficie destinada para albergar las embarcaciones que precisen de un abrigo por tempestad o cualquier embarcación que necesite refugio por avería o por cualquier otra causa de emergencia.

3.- ÁREA DE ZONA DESTINADA A LA REGULACIÓN Y ESTACIONAMIENTO EN SECO.

Esta zona contará con una superficie de 495 m², destinará a la regulación y estacionamiento en seco de las diferentes embarcaciones, barcos destinados a rutas por la zona del Parque Natural Cabo de Gata Níjar, además de cualquier otro tipo de embarcación o elemento flotante de recreo.

Éstas tres áreas estarán compuestas por una capa de zahorra natural de 10 cm de espesor y estarán delimitadas en su perímetro por una fila de postes de madera de 1 m. de altura, unidos entre sí, cada 4 metros, mediante una malla compuesta por red de poliamida de alta densidad de 0,5 cm de diámetro.

Las instalaciones dispuestas en ésta área son las siguientes:

- Toma de luz (230 V).
- Punto de agua potable.
- Cable estante de 5.500 kg para el enganche de embarcaciones.

La toma de luz y el cable estante se encuentran en el interior de una caseta de madera de 1 m x 1,2 m de superficie y 1,20 m de altura. El punto de agua potable se sitúa junto a la caseta, empotrada en el suelo. (Ver fotos anexas).

RAMPA DE VARADA

Consiste en una placa alveolar de hormigón pretensados, de 7,20 m x 30,33 m, ocupando una superficie total de 218,37 m². El espesor de la placa es de 0,4 m.

Cabe destacar que la rampa existe en la actualidad y no es necesario realizar ningún tipo de obra más allá del mantenimiento que corresponda.

1.6.EXTENSIÓN DE LA ZONA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE A OCUPAR O UTILIZAR

La extensión total sobre el dominio público marítimo-terrestre del puerto seco y la rampa de varada es de **1.217,37 m²**.

1.7.VARIABLE CAMBIO CLIMÁTICO.

Acorde al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, las tendencias de cambio climático provocan una serie de efectos en cascada sobre los sistemas ecológicos y sectores económicos. Los más importantes son:

- Disminución de los recursos hídricos.
- Impacto sobre la flora y la fauna.
- Cambios en la distribución de especies terrestres y acuáticas.
- Expansión de especies exóticas invasoras.
- Deterioro de los ecosistemas.
- Aumento del peligro de incendios.
- Aumento del riesgo de desertificación.
- Impactos sobre la salud humana.
- Impactos sobre el sector agrario.
- Impactos sobre el turismo.
- Pérdida de recursos costeros.
- Cambios en la producción y consumo de energía.
- Pérdida de la operatividad de los sistemas de transporte.
- Cambios sociales.

En relación con la actividad, así como de las instalaciones y equipamientos objeto de éste proyecto, los efectos que pueden influir sobre la misma se ciñen por un lado a la pérdida de recursos costeros, principalmente por el ascenso del nivel del mar, así como el incremento de los temporales costeros; y por otro a los impactos sobre el turismo derivados de las posibles afecciones sobre los recursos costeros y las infraestructuras turísticas.

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 8/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

La actividad no afecta a la dinámica del arenal y no es generadora de residuos o emisiones que puedan dañar el entorno. Tampoco es una actividad exigente ni en consumo de agua ni en consumo de electricidad.

Dentro de las instalaciones, la rampa de varada es la que mayor potencial tiene de verse afectada por los fenómenos antes descritos ya que el resto son de escasa entidad. Es por ello que en el momento en el que se instaló la misma se tuvieron en cuenta dichos efectos y su construcción se realizó de tal forma que se minimizaran al máximo los mismos (principalmente los temporales).

La disposición y diseño de la rampa de varada es la siguiente:

- Placas de hormigón pretensado de 6 m de longitud y 1,20 m. de ancho (en total 6 placas). Las primeras placas están dispuestas de tal forma que entran parte de las mismas dentro de la línea de agua en la orilla. Esto permite que el agua rompa sobre ella y siga un curso ascendente sobre la rampa, evitando el deterioro y erosión del terreno por debajo de la misma.
- Zapatas de hormigón pretensado prefabricada en forma de U de 2,40 m de profundidad, 0,5 m de espesor y 8,20 m de longitud (ver planos adjuntos). Sobre éstas zapatas en forma de U, descansan las placas de hormigón impidiendo que se puedan desplazar lateralmente. Esto permite asegurar la estructura en todas las direcciones evitando que la fuerza del agua pueda arrastrarlas y colapsar la estructura.

Por lo tanto, en el diseño e instalación de la rampa de varada se ha tenido en cuenta la variable del cambio climático debida principalmente a fenómenos costeros de alta intensidad.

1.8.AFECCIÓN A RED NATURA 2000 U OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN.

Tanto la actividad como las instalaciones descritas en éste proyecto se llevan a cabo bajo el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. La clasificación según dicho plan de la zona de actuación es de Zona de Regulación Especial B.4, y por lo tanto las mismas son compatibles con la ordenación existente.

	MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793	15/07/2022 10:12	PÁGINA 9/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

Y para que conste a efectos oportunos, donde requiera el interesado, firma el presente informe en Almería, Julio del presente año 2022.

Ingeniero Agrónomo (Col. Nº 2.753)



Firmado
digitalmente por
MONTERO
RODRIGUEZ MIGUEL
ANGEL - [REDACTED]
Fecha: 2022.07.14
16:52:18 +02'00'

Fdo.: Miguel A. Montero Rodríguez

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 10/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



2. PLANOS

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 11/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

PLANOS

- PLANO Nº1 PLANO DE SITUACIÓN
- PLANO Nº2 PLANO DE SITUACIÓN PGOU
- PLANO Nº3: PLANO TOPOGRÁFICO ESTADO ACTUAL
- PLANO Nº4: PLANO DE PLANTA GENERAL
- PLANO Nº5: PLANO DE DETALLE ALZADO Y SECCIÓN RAMPA

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 12/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 13/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

1.- INTRODUCCIÓN.

Se redacta el presente estudio financiero para evaluar la Rentabilidad de la actividad realizada mediante el establecimiento de un puerto seco y una rampa de varada, así como para dar cumplimiento a los artículos 87 y 89 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

2.- INVERSIONES.

El equipamiento y las instalaciones descritas se encuentran ya realizadas en la actualidad, y por tanto no se va a realizar ningún tipo de obra. La inversión inicial será nula y solamente se tendrán en cuenta los gastos de mantenimiento.

3.- VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA INVERSIÓN.

Para determinar la viabilidad económica de la inversión vamos a utilizar los siguientes índices de evaluación económica:

A) FLUJOS DE CAJA (R)

A lo largo de la vida útil de una inversión se generan dos corrientes de signo opuesto:

- 1.- Corriente de cobros (C): corresponden con los ingresos anuales derivados de la venta de los productos obtenidos en la explotación como consecuencia de la inversión.
- 2.- Corriente de pagos (P): corresponden con los desembolsos que hay que realizar en cada anualidad para poder llevar a cabo el plan previsto por la inversión (mano de obra, semillas, fitosanitarios, etc.)

El flujo de caja para un año determinado se obtiene de trayendo los pagos efectuados en dicho año a los cobros obtenidos en el mismo:

$$R = C - P$$

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 14/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

1.- Ingresos anuales.

Los ingresos anuales se calculan a partir de las tarifas que abonan los clientes por el uso del puerto seco y de la rampa de varada. Son los siguientes:

- Utilización rampa de varada: 15 € por embarcación y día.
- Utilización del puerto seco: 5 € estancia/día.

Éstas tarifas se revalorizan anualmente a razón del IPC.

El volumen de negocio se estima a partir del número de meses en los que la actividad está operativa, así como del número de clientes medio por día.

Calendario de actividad:

Mayo: solo fin de semana. (8 días). menos un fin de semana

Junio-Agosto: todos los días (90 días). 15 días y 24 días

Septiembre-Noviembre: solo fines de semana. (24 días).

Nº medio de clientes por día en rampa de varada: 10

Nº medio de días por temporada en puerto seco: 100.

Con éstos datos obtenemos una corriente de cobros (C):

Rampa de varada:

122 días x 10 clientes/días x 15 €/cliente= 18.300 €

Puerto seco:

100 días/temporada x 5 €/días = 500 €

C= 18.300 € + 500 € =18.800 €

2.- Costes Anuales.

Los costes anuales se calculan en función de los gastos que son necesarios para llevar a cabo la actividad y que son los siguientes:

Costes de mantenimiento:

- Mantenimiento de la rampa de varada. El coste de mantenimiento es de 5,17 €/m² cada 10 años. Esto nos da un coste de mantenimiento anual de: 113 €/año.
- Mantenimiento: incluyen las operaciones de limpieza y arreglo de los materiales que delimitan el puerto seco. Éste coste incluye mano de obra (122 días/año) y coste de los materiales.
 - o Mano de obra: 1.611 €/mes, siendo el total de 12.888,00 €/año.
 - o Materiales: incluye pintura, sustitución de palos, limpieza, etc. 500 €/año.
- Aporte de zavorra. Se calcula como un 5 % del valor de inversión inicial. El coste del relleno mediante zavorra natural actualmente es de 23,21 €/m³, por lo que según el volumen necesario para cubrir la superficie requerida (50 m³) el coste total sería de 2.318,67 € x 0,05 = 115,93 €/año.

Costes de suministro:

- Suministro de luz y agua. Contempla el coste de contratación más el consumo. Según datos aportados por el promotor el coste es de 50 € por mensualidad siendo el total al año de 600 €.

Gastos financieros:

- Seguro de responsabilidad civil de la rampa de varada. El coste anual según aporta el promotor es de 600 €/año.

Con éstos datos obtenemos una corriente de pagos (P) de:

P= 8.992,40 €

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 16/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

Por lo tanto los flujos de caja obtenidos son los siguientes (interés del dinero del 3 %).

PERIODO	COBROS	PAGOS	FLUJOS DE CAJA	FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS
INVERSIÓN			-29.542,86 €	
1	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.867,06 €
2	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.754,43 €
3	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.645,07 €
4	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.538,91 €
5	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.435,83 €
6	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.335,76 €
7	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.238,60 €
8	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.144,27 €
9	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	3.052,69 €
10	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.963,78 €
11	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.877,45 €
12	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.793,65 €
13	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.712,28 €
14	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.633,28 €
15	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.556,58 €
16	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.482,12 €
17	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.409,82 €
18	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.339,63 €
19	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.271,49 €
20	18.800,00 €	14.816,93 €	3.983,07 €	2.205,33 €

B) VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Se define como la cantidad resultante, expresada en unidades monetarias, de restar a la suma de los flujos de caja netos anuales actualizados que se producen como consecuencia de la explotación del proyecto, el valor de la inversión. En definitiva, indica la ganancia neta generada por el proyecto. Por este motivo, cuando un proyecto tiene un valor actual neto (VAN) mayor que cero se dice que, para el tipo de interés elegido, resulta viable desde un punto de vista financiero. Por el contrario si el valor es negativo, el proyecto no será viable y quedará inmediatamente descartada su ejecución.

En el caso de inversiones no fraccionadas, se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{R_j}{(1+i)^j} - K$$

siendo:

- R_j (flujo de caja correspondiente al año j-ésimo).
- K (pago de inversión).
- i (tipo de interés del dinero).
- n (vida útil del proyecto).

Aplicando la fórmula anterior a los datos obtenidos de flujos de caja, obtenemos:

$$\text{VAN} = 210.000,85 \text{ €}$$

C) TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)

Se define como aquella tasa de actualización o de descuento que hace que el VAN sea cero. Es decir, aquella tasa de descuento que iguala el valor actual de la corriente de cobros con el valor actual de la corriente de pagos. Desde una perspectiva financiera, el criterio de la tasa interna de rendimiento, proporciona una medida de rentabilidad relativa bruta anual por unidad monetaria comprometida en el proyecto.

Cuando el pago de la inversión no está fraccionado, debe de satisfacerse la siguiente ecuación:

$$K = \sum_{j=1}^n \frac{R_j}{(1 + \lambda)^j}$$

Una inversión es viable cuando su tasa interna de rendimiento, λ , excede al tipo de interés i al cual el inversor puede conseguir recursos financieros.

En nuestro caso para la inversión establecida obtenemos:

$$\text{TIR} = 99 \text{ \%}.$$

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 18/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

D) RENTABILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS

Se entiende por **rentabilidad neta** rentabilidad total que obtiene un inversor o una empresa después de restar los gastos asociados a esa inversión.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad neta} = \text{ingresos} - \text{gastos}$$

La rentabilidad neta de la actividad objeto de éste proyecto es la siguiente:

$$R_n = 30.400 \text{ €} - 15.141,00 = \mathbf{8.634,70 \text{ €}}$$

E) PLAZO DE RECUPERACIÓN (PAY-BACK)

Se entiende por plazo de recuperación de una inversión el número de años que transcurren desde el inicio del proyecto hasta que la suma de los cobros actualizados se hace exactamente igual a la suma de los pagos actualizados. Por tanto, nos indica el año a partir del cual el inversor irá obteniendo rendimientos positivos.

No es un indicador que proporciona información acerca de la rentabilidad de la inversión, sino que simplemente nos indica que la inversión es más interesante cuanto más reducido sea su plazo de recuperación.

Tal y como reflejamos en el siguiente cuadro, el pay-back de nuestra inversión es de **9 años**.

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 19/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

PERIODO	FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS	FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS Y ACUMULADOS
INVERSIÓN	-29.543 €	
1	3.867,06 €	3.867,06 €
2	3.754,43 €	7.621,48 €
3	3.645,07 €	11.266,56 €
4	3.538,91 €	14.805,46 €
5	3.435,83 €	18.241,29 €
6	3.335,76 €	21.577,05 €
7	3.238,60 €	24.815,65 €
8	3.144,27 €	27.959,93 €
9	3.052,69 €	31.012,62 €
10	2.963,78 €	33.976,40 €
11	2.877,45 €	36.853,85 €
12	2.793,65 €	39.647,49 €
13	2.712,28 €	42.359,77 €
14	2.633,28 €	44.993,05 €
15	2.556,58 €	47.549,63 €
16	2.482,12 €	50.031,75 €
17	2.409,82 €	52.441,57 €
18	2.339,63 €	54.781,21 €
19	2.271,49 €	57.052,69 €
20	2.205,33 €	59.258,02 €

4.- CONCLUSIONES.

El Valor Actual Neto (VAN) ha resultado ser positivo, y por lo tanto nuestro proyecto de modernización proporciona un número de unidades monetarias superior a las aportadas a través de la inversión.

La Tasa Interna de Rendimiento es superior al interés legal del dinero, por lo que proyecto de inversión es viable desde el punto de vista financiero.

La Rentabilidad Neta antes de impuestos es de 8.634,70 €.

Por tanto, una vez realizado el análisis de los indicadores de evaluación económica más importantes, podemos concluir que el proyecto es **ECONÓMICAMENTE VIABLE**, aconsejándose la realización y puesta en marcha del mismo.



4. PRESUPUESTO

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 21/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

A continuación, se hace una estimación del coste inicial de implantación de las instalaciones y equipamientos.

CAPÍTULO 1 RAMPA DE VARADA

01.01	m ² LOSA DE PLACA ALVEOLAR PREFABRICADA DE HORMIGON PRETENSADO.					
		1	218,37	218,37		
				<hr/>		
				218,37	59,53	12.999,56
01.02	m ² PIEZAS EN U PREFABRICADA DE HORMIGON PRETENSADO.					
		4	63,06	252,24		
				<hr/>		
				252,24	51,27	12.932,34

TOTAL CAPÍTULO 1 RAMPA DE VARADA..... 25.931,90

CAPÍTULO 2 PUERTO SECO

02.01	m ³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza					
		999	0,10	99,90		
				<hr/>		
				99,90	23,21	2.318,67
02.02	m ³ Malla compuesta por red de poliamida de alta tenacidad anudada.					
		170,4	1	170,40		
				<hr/>		
				170,40	4,46	759,98
02.03	u. Postes de madera de 1 m de altura					
			43	43,00		
				<hr/>		
				43,00	6,10	262,30
02.03	u. Caseta de madera 1,20 x 1 x 1,20					
			1	1,00		
				<hr/>		
				1,00	120,00	120,00
02.03	u. Instalación eléctrica Circuito para tomas de uso general, realizado bajo canalización existente, conductores de cobre rígido de 2,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. conexiones y bases.					
			1	1,00		
				<hr/>		
				1,00	150,00	150,00

TOTAL CAPÍTULO 2 PUERTO SECO..... 3.610,95

PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN: 29.542,86 €

ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL A VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS Y OCHENTA Y SÉIS CÉNTIMOS

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

5. DECLARACIÓN EXPRESA

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 23/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

La actividad y las instalaciones necesarias para llevarlas a cabo cumplen con las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de Julio, así como de las normas generales y específicas dictadas para su desarrollo y aplicación.

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 24/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



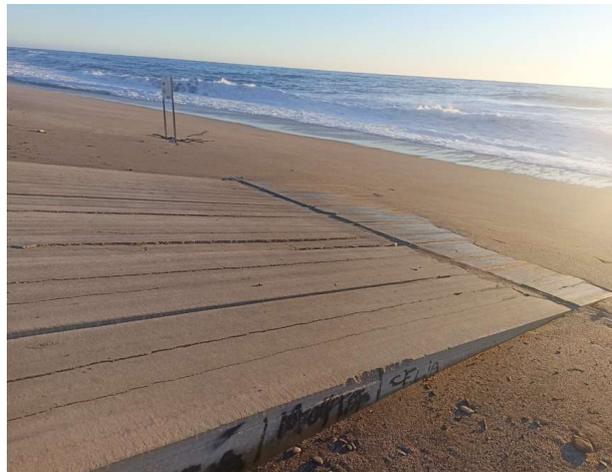
6. INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 25/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 26/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 27/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 28/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57

MARIA CARMEN MIRANDA GARCIA cert. elec. repr. B04838793		15/07/2022 10:12	PÁGINA 29/34
VERIFICACIÓN	PEGVEVU5U4XEGASMCWY2CL6MKVU4K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



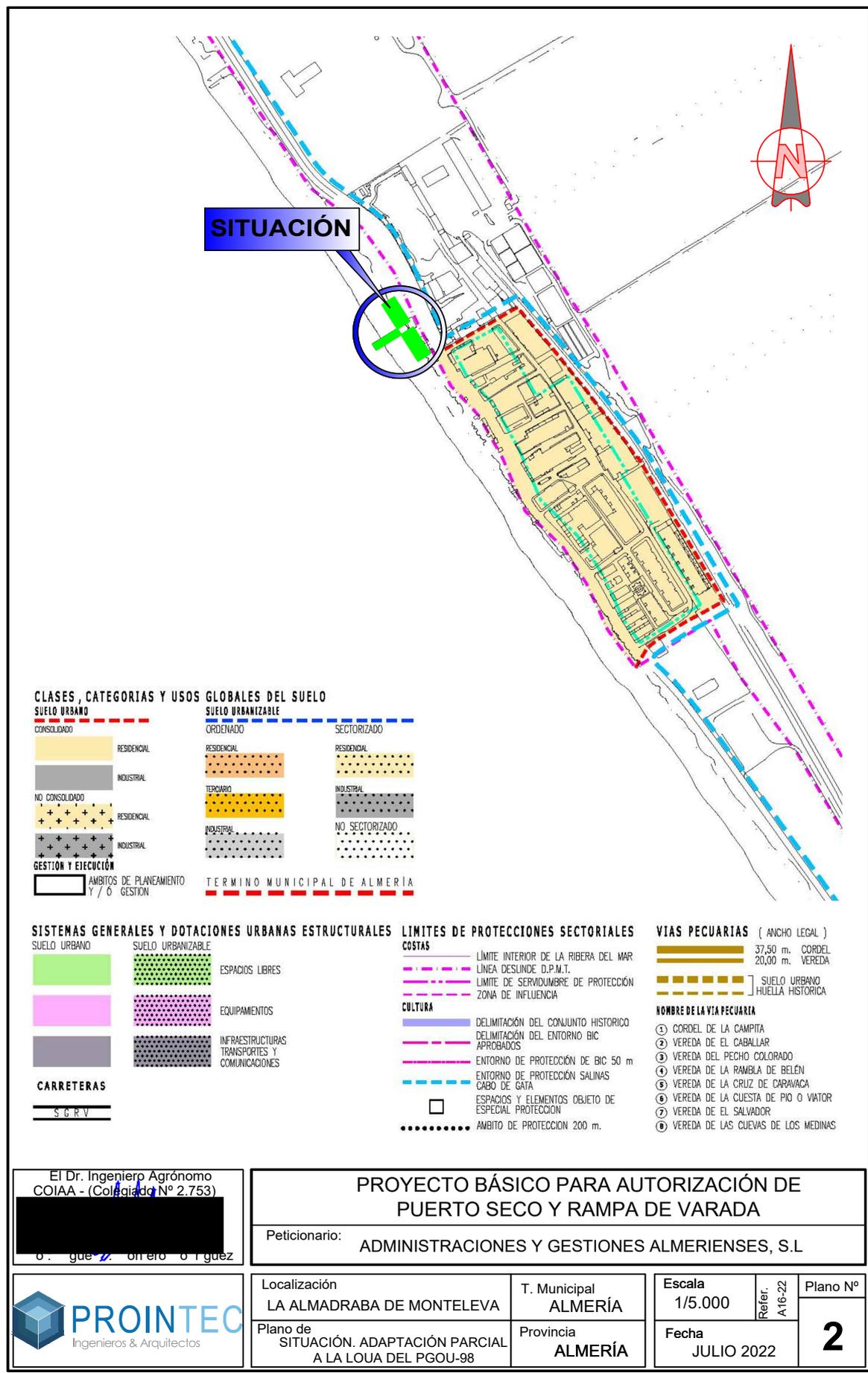
El Dr. Ingeniero Agrónomo
COIAA - (Colegiado Nº 2.753)
Fdo: Miguel A. Montero Rodríguez



**PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN DE
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA**

Peticionario: ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES, S.L

Localización LA ALMADRABA DE MONTELEVA	T. Municipal ALMERÍA	Escala 1/10.000	Refer. At.6-22	Plano Nº 1
Plano de SITUACIÓN	Provincia ALMERÍA	Fecha JULIO 2022		



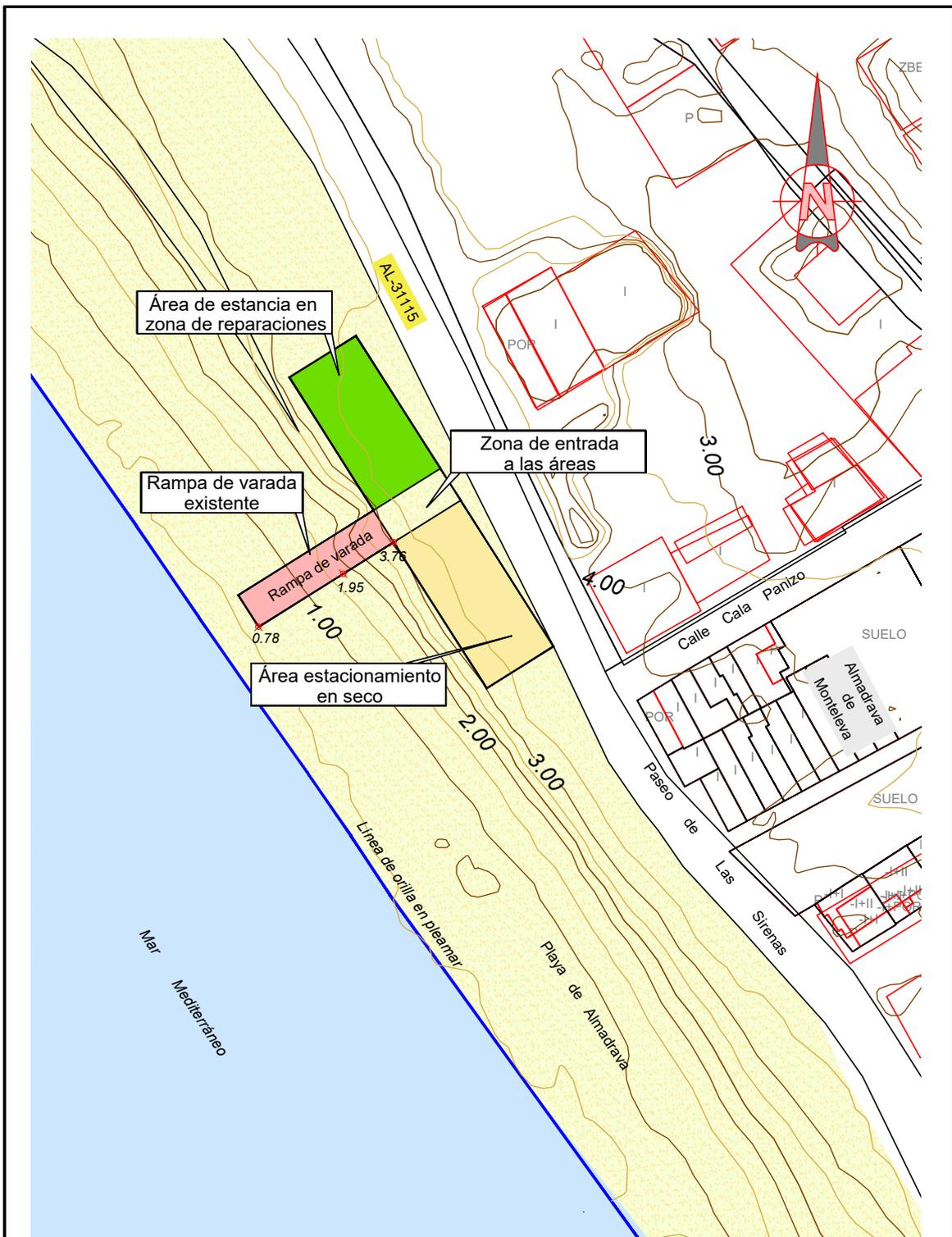
El Dr. Ingeniero Agrónomo
COIAA - (Colegiado Nº 2.753)

**PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN DE
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA**

Peticionario: **ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES, S.L**



Localización LA ALMADRABA DE MONTELEVA	T. Municipal ALMERÍA	Escala 1/5.000	Refer. A16-22	Plano Nº
Plano de SITUACIÓN. ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DEL PGOU-98	Provincia ALMERÍA	Fecha JULIO 2022	2	



El Dr. Ingeniero Agrónomo
COIAA - (Colegiado Nº 2.753)
Fdo: Miguel Z. Montero Rodríguez

**PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN DE
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA**
Peticionario: ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES, S.L

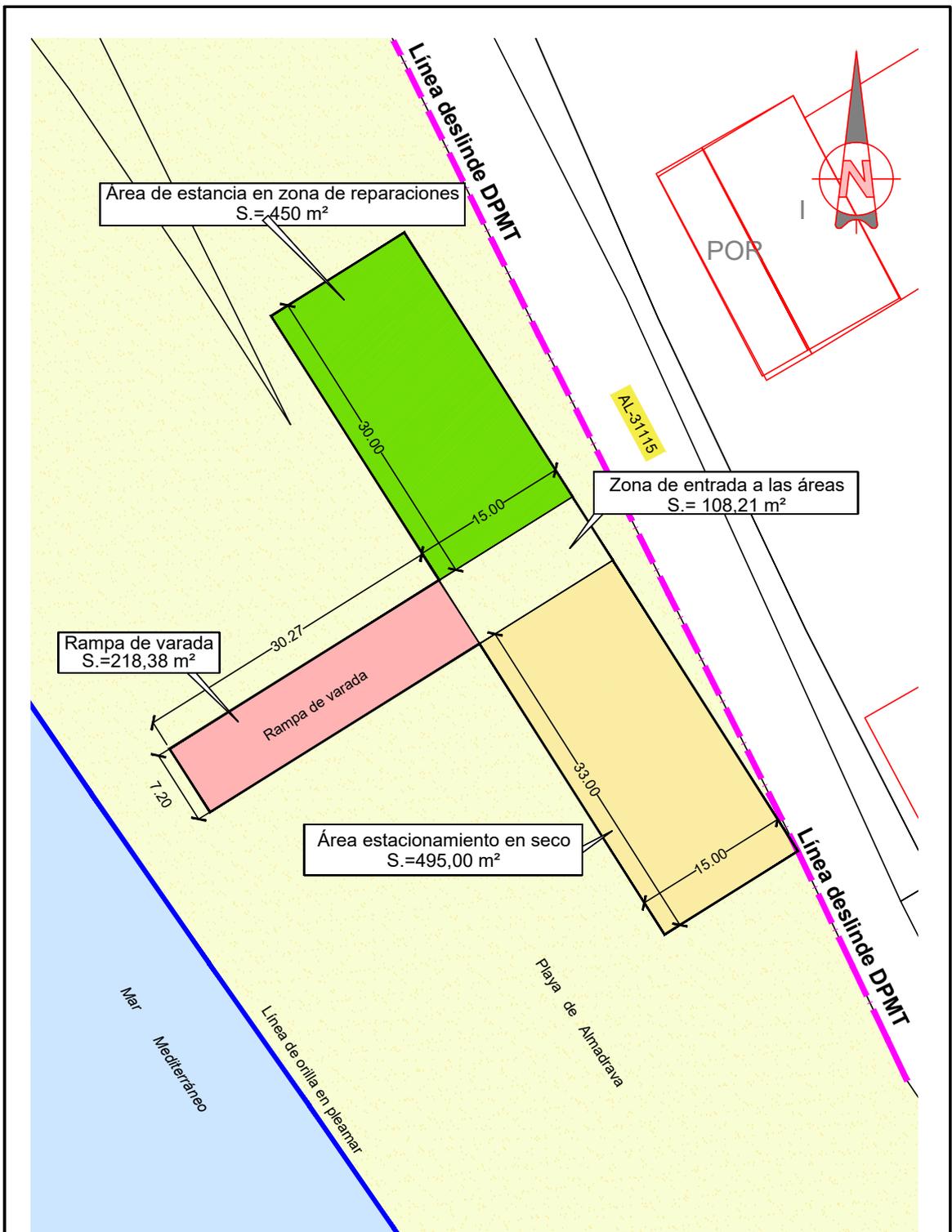


Localización
LA ALMADRABA DE MONTELEVA
Plano de
TOPOGRÁFICO. ESTADO ACTUAL

T. Municipal
ALMERÍA
Provincia
ALMERÍA

Escala
1/1.000
Refer. A16-22
Fecha
JULIO 2022

Plano Nº
3



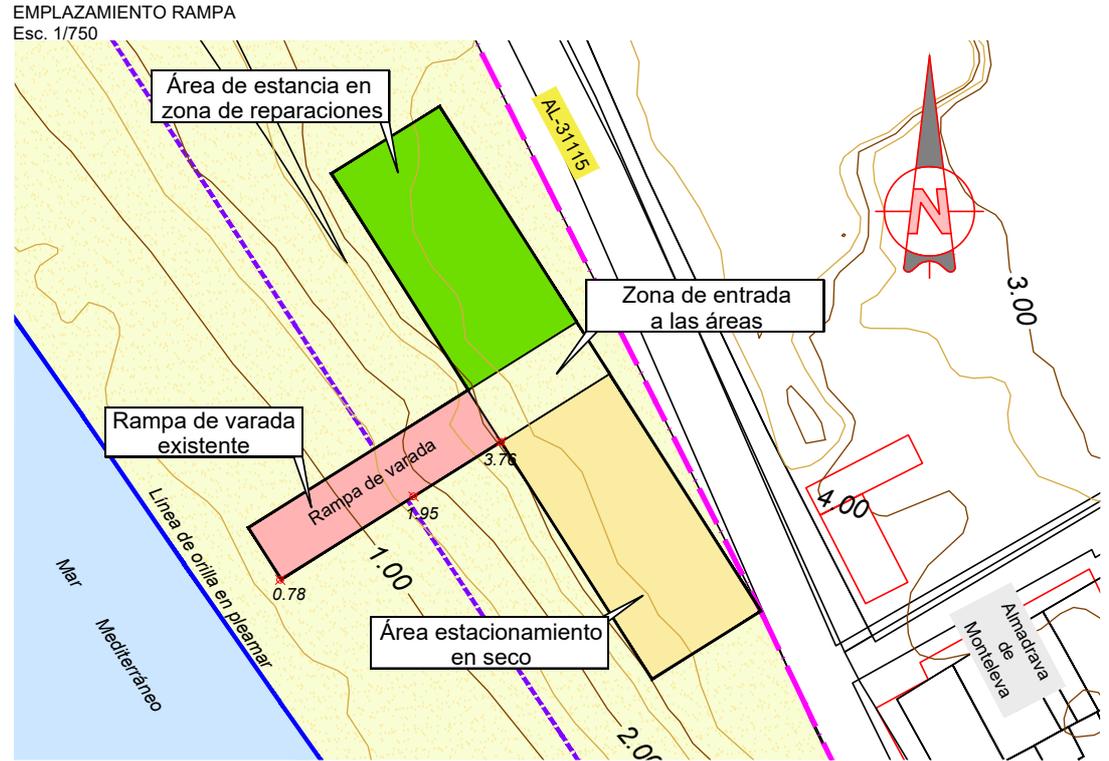
El Dr. Ingeniero Agrónomo
COIAA - (Colegiado Nº 2.753)
Fdo: Miguel A. Montero Rodríguez

**PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN DE
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA**
Peticionario: ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES, S.L



Localización LA ALMADRABA DE MONTELEVA	T. Municipal ALMERÍA	Escala 1/500	Refer. A16-22	Plano Nº 4
Plano de PLANTA GENERAL	Provincia ALMERÍA	Fecha JULIO 2022		

Nº Reg. Entrada: 202299908393926. Fecha/Hora: 15/07/2022 10:12:57



DETALLE DE ALZADO Y SECCIÓN RAMPA
Esc. 1/150



El Dr. Ingeniero Agrónomo
COIAA - (Colegiado Nº 2.753)
Fdo: Miguel A. Montero Rodríguez

**PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN DE
PUERTO SECO Y RAMPA DE VARADA**
Peticionario: ADMINISTRACIONES Y GESTIONES ALMERIENSES, S.L



Localización
LA ALMADRABA DE MONTELEVA
Plano de
DETALLE ALZADO Y SECCIÓN RAMPA

T. Municipal
ALMERÍA
Provincia
ALMERÍA

Escala
varias
Fecha
JULIO 2022

Refer. A16-22
Plano Nº
5