

**PROYECTO DE SOLICITUD DE LICENCIA
AMBIENTAL DE LA PLANTA DE
AGLOMERADO ASFÁLTICO
POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO
CALLE ALEMANIA, N°119
T.M. DE ELDA (ALICANTE)**

ESTUDIO ACÚSTICO



PETICIONARIO: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.

Domicilio: Ctra Local A-442, Km 6, Torrellano

C.P.: 03320, Elche (Alicante) Aptado Correos 4105.

C.I.F.: B-54.520.333

Enero de 2019



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.	3
1.1.- ANTECEDENTES	3
1.2.- MARCO LEGAL.	5
1.3.- TITULAR	6
1.4.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.	6
2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.	7
2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	7
2.2.- DEPURACIÓN DE HUMOS	8
2.3.- SERVICIOS AUXILIARES.	8
2.4.- AGUAS RESIDUALES.	8
3.- MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS INICIALMETE	9
4.- DESCRIPCIÓN DE LOS FOCOS CONTAMINANTES EXTERNOS.	10
5.- CONDICIONES DE LA TOMA DE REGISTRO.	10
5.1.- LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDICIÓN	10
5.2.- DURACIÓN DE LAS MEDICIONES.	11
5.3.- PARÁMETROS A MEDIR	11
5.4.- CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREVALECIENTES DURANTE LA MEDICIÓN	11
6.- METODOLOGÍA DE TRABAJO	12
7.- INSTRUMENTACIÓN EMPLEADA.	12
8.- NIVEL DE RUIDO EN ESTADO PREOPERACIONAL	13
9.- NIVEL DE RUIDO ESTIMADO.	13
10.- EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA PREVISIBLE DE LA ACTIVIDAD. ..	14
11.- MODELIZACIÓN DEL RUIDO	15
11.1.- METODOLOGÍA EMPLEADA.	15
11.1.2. Datos de entrada del análisis	16

11.1.2.1. <i>Situación actual</i>	16
11.1.2.2. <i>Situación previsible</i>	16
11.1.3.1. <i>Situación actual</i>	17
11.1.3.2. <i>Situación previsible</i>	17
12.- CONCLUSIONES.	18

1.- INTRODUCCIÓN.

El presente informe se refiere al Estudio Acústico que como requisito se exige para la obtención de la Licencia Ambiental en virtud de conformidad de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana, de la planta de aglomerado asfáltico a implantar en el Polígono Industrial Campo Alto, Calle Alemania, Nº 119, Elda (Alicante).

1.1.- ANTECEDENTES

El ruido, considerado como un sonido no deseado por el receptor o como una sensación auditiva desagradable y molesta, es causa de preocupación en la actualidad, por sus efectos sobre la salud y el comportamiento humano. Los estudios realizados sobre contaminación acústica en la Comunidad Valenciana evidencian la existencia de unos niveles de ruido por encima de los valores recomendados por los organismos internacionales y en particular por la Unión Europea, al superar los 65 dB(A) de nivel equivalente diurno y los 55 dB(A) durante el período nocturno. Aunque los resultados indican que las ciudades grandes son más ruidosas que las pequeñas, muestran también, sin lugar a dudas, que la contaminación acústica constituye un problema medioambiental importante en nuestro territorio.

Con objeto de mejorar la calidad acústica de nuestras ciudades, la Conselleria de Territorio y Vivienda está llevando a cabo el desarrollo de los preceptos establecidos en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, mediante tres decretos. El 18 de febrero de 2004 fue publicado el primero de ellos, el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor. El segundo de los decretos, el Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios, se publicó el 13 de diciembre de 2004. Este decreto tiene como finalidad la reducción del ruido producido por las actividades, proporcionando herramientas básicas de control como el estudio acústico, previo a su puesta en marcha, la auditoria acústica, para verificar su impacto sonoro y los procedimientos de medición y evaluación del ruido producido por estas. El tercer decreto, es el Decreto 104/2006 sobre planificación y gestión en materia de contaminación acústica. Este tercer y último decreto detalla y normaliza el procedimiento de elaboración de los Planes Acústicos Municipales, proporcionando las necesarias directrices para la elaboración de los mapas acústicos y los consiguientes programas de actuación. Así mismo determina el procedimiento de declaración de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS) por parte de los Ayuntamientos y los Planes de Mejora de la Calidad Acústica de las Infraestructuras de transporte por parte de sus órganos gestores. La aprobación de este decreto implica la necesaria adaptación de las Ordenanzas Municipales a todas las prescripciones de la Ley 7/2002.

A través del presente estudio, se pretende dar cumplimiento en el Artículo 36 de la Ley 7/2002 de 3 de Diciembre de Protección contra la Contaminación Acústica de la Generalitat Valenciana. El citado artículo dice:

Artículo 36. Estudios acústicos

1. Las actuaciones sujetas a evaluación de impacto ambiental así como aquellos proyectos de instalación de actividades sujetas a la aplicación de la normativa vigente en materia de actividades calificadas que sean susceptibles de producir ruidos o vibraciones deberán adjuntar un estudio acústico que comprenda todas y cada una de las fuentes sonoras y una evaluación de las medidas correctoras a adoptar para garantizar que no se transmita al exterior o a locales colindantes, en las condiciones más desfavorables, niveles superiores a los establecidos en la presente ley.

Se identificarán las zonas de influencia de la actividad propuesta. Para su desarrollo, se sigue el esquema indicado en el artículo 17 del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios:

a) *Nivel de ruido en el estado preoperacional, mediante la elaboración de un informe de los niveles sonoros expresados como LAeq,t en el ambiente exterior del entorno de la actividad, infraestructura o instalación, tanto en el periodo diurno como en el nocturno.*

b) *Nivel de ruido estimado en el estado de explotación, mediante la predicción de los niveles sonoros en el ambiente exterior durante los periodos diurno y nocturno.*

c) *Evaluación de la influencia previsible de la actividad, mediante comparación del nivel acústico en los estados preoperacional y operacional, con los valores límite definidos en el presente reglamento para las zonas o áreas acústicas que sean aplicables.*

d) *Definición de las medidas correctoras de la transmisión de ruidos o vibraciones a implantar en la nueva actividad, en caso de resultar necesarias como consecuencia de la evaluación efectuada, y previsión de los efectos esperados. A tal efecto, deberá tenerse en cuenta las prescripciones para prevenir la transmisión de vibraciones a las que se refiere el artículo 16 del presente decreto.*

1.2.- MARCO LEGAL.

- Directiva 2002/49/CE del parlamento europeo y del consejo de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Recomendación de la comisión de 6 de agosto del 2003 relativa a las Orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedente de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario, y los datos de emisiones correspondientes.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE 18/11/2003).
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental (BOE nº 301, de 17 de diciembre de 2005).
- Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (BOE nº 63, de 14 de marzo de 1990).
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, modifica el Real Decreto 212/2002, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006).
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE nº 60 de 11 de marzo de 2006).
- Orden de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico de Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible.
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica (DOGV nº 4.394, 09 de diciembre de 2002).
- Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consejo de la Generalitat, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica (DOGV nº 5.305, de 18 de julio de 2006).
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por la que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (DOGV nº 4.901, de 13 de diciembre de 2004).
- Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell de la Generalitat, por la que se establecen normas para el control del ruido producido para vehículos de motor (DOGV nº 4.694, de 18 de febrero de 2004).
- Decreto 229/2004, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen las funciones de las entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental y se crea y regula su Registro (DOGV nº 4.865, de 19 de octubre de 2004).

- Resolución de 9 de mayo de 2005, del director general de Calidad Ambiental, relativa a la disposición transitoria primera del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consejo de la Generalidad, por la que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (DOGV nº 5.017, de 31 de mayo de 2005).
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, desarrolla la Ley 37/2007, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

1.3.- TITULAR.

El titular y promotor del proyecto es:

LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.	
Domicilio	Ctra Local A-442, km 6, Torrellano
Código Postal	03320, Elche (Alicante)
Apartado de Correos	4105
CIF	B – 54.520.333
Teléfono	965 685 730
Correo electrónico	levantinamb@gmail.com

1.4.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

La Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana de Protección contra la Contaminación Acústica, en el Capítulo II dedicado a las condiciones acústicas de las actividades comerciales, industriales y de servicios, establece en su artículo 36:

Artículo 36. Estudios acústicos.

1. Los proyectos de actividades que conforme a la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de prevención, calidad y control ambiental de actividades en la Comunidad Valenciana, o norma que la sustituya, se sujetan a autorización ambiental integrada, licencia ambiental o declaración responsable por incumplimiento de la condición relativa a ruido y vibraciones establecida en el anexo III de la citada ley, se acompañarán de un estudio acústico que comprenda todas y cada una de las fuentes sonoras y una evaluación de las medidas correctoras a adoptar para garantizar que no se transmita al exterior o a locales colindantes, en las condiciones más desfavorables, niveles superiores a los establecidos en la presente ley.

2. *Será suficiente la presentación del estudio acústico en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental cuando el proyecto de actividad de que se trate esté sometido a este trámite conforme a la normativa de impacto ambiental.*

El presente Estudio Acústico queda justificado puesto que la actividad propuesta está sujeta al procedimiento de Licencia Ambiental.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Se trata de la instalación de una planta de fabricación de aglomerado asfáltico en caliente.

Levantina de Mezclas Bituminosas, S.L., es una empresa dedicada a la fabricación de aglomerado asfáltico para su uso en obras de infraestructuras en la Comunidad Valenciana principalmente, siendo titular de varias plantas de aglomerado asfáltico en la provincia de Alicante.

El proceso de fabricación de aglomerado es el siguiente: El árido procedente de la cantera "La Ofra" se acopia a pie de la instalación clasificado por granulometrías para su posterior vertido en las tolvas mediante pala cargadora. En estas 6 tolvas se predosifica el árido en función de la producción de la planta y tras su paso a un tambor secador éstos áridos salen a una temperatura de 140 °C a 170 °C. De este secador pasan a un elevador en caliente que lo vierte en una criba vibrante dosificadora de precisión, seleccionando dichos áridos en cuatro tamaños distintos: 1, 2, 3, y 4.

Estos áridos se almacenan en tolvas en caliente, las cuales van provistas de mecanismos de apertura, que permiten dosificar las cantidades deseadas en una tolva de pesado de báscula acumulativa. La alimentación de los áridos a las tolvas en frío se realiza mediante una pala cargadora de neumáticos.

El filler de recuperación se consigue en la captación de humos del tambor secador, recuperando el filler en suspensión por medio de un filtro de mangas. Un potente ventilador extractor aspira los humos del tambor secador, de manera que los humos cargados de partículas finas en suspensión queda retenidas en las mangas, que mediante una acción soplante caen al fondo de la estructura del filtro de mangas. Este filler pasa a través de transportadores de sinfín y elevador de polvo, a un sinfín que dosifica la cantidad deseada a una tolva de pesado.

El asfalto almacenado en tanques, se dosifica a través de un sistema de bombeo en funcionamiento continuo, que se vierte en una cubeta de pesado de asfalto, con final de pesada mediante corte de válvula de tres vías, bifurcando el retorno al tanque del asfalto bombeado.

Dosificadas las cantidades de áridos, filler y asfalto, se descargan en un mezclador de doble eje horizontal, de brazos provistos de patas de amasado.

La descarga de producto ya amasado, se efectúa sobre camiones situados bajo el mezclador, estando ya el producto final listo para su utilización.

Los productos acabados son los distintos aglomerados asfálticos, calizos y porfídicos que se fabrican en función de la obra a ejecutar. Se estima una producción de 72.800 t/año, variable en función de las exigencias de la obra.

La instalación contará con 5 trabajadores, el sistema de funcionamiento es: 1 turno de 8 horas, en horario diurno, de lunes a viernes, 220 días/año.

2.2.- DEPURACIÓN DE HUMOS.

La depuración de humos, se realiza mediante filtro de mangas por vía seca, que elimina las partículas sólidas, evitando la contaminación del medio ambiente.

2.3.- SERVICIOS AUXILIARES.

Caseta de control y mando, aseos, comedor, vestuarios, parque de almacenamiento de gravas, almacén temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, centro de transformación y medios para el riego y limpieza de viales.

2.4.- AGUAS RESIDUALES.

Se ha previsto que el uso de los aseos, comedor y vestuarios serán los que se encuentran en la parcela de ubicación.

Las aguas residuales que se puedan generar en los aseos serán gestionadas por la empresa que se encargue de la Gestión de Aguas Residuales del Polígono Industrial Campo Alto.

3.- MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS INICIALMETE.

En el desarrollo del proyecto se han previsto una serie de medidas correctoras iniciales, que sirven para la minimización del ruido y hacen referencia al emplazamiento, las infraestructuras y los equipos. Estas medidas son las siguientes:

- Correcta elección del emplazamiento, en una zona alejada de zonas residenciales, en un área básicamente industrial.
- Apantallamiento vegetal de la planta, mediante un seto de ciprés.

El correcto funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria empleada será básico en la minimización de los ruidos en la fase de funcionamiento:

- Control de los sistemas neumáticos e hidráulicos.
- Lubricar las piezas móviles.
- Corregir los defectos de alineamiento.
- Sustituir las piezas desgastadas.
- Revisar los anclajes de los equipos fijos.
- Comprobar que los tornillos están adecuadamente apretados.
- Equilibrar las piezas giratorias para evitar vibraciones.
- Verificar que las carcasas, carenados y capotajes cierren bien. La eficacia de los cerramientos disminuye con el tiempo sin un buen mantenimiento.
- Mantener en buen estado los dispositivos destinados a reducir el ruido que incorporen las máquinas.
- Revisar los silenciadores de los tubos de escape y de los motores.
- Hacer estas operaciones con la periodicidad indicada por el fabricante o cuando se observe una anomalía de funcionamiento.

Por otro lado, el confinamiento de los equipos e instalaciones es un tratamiento pasivo pero muy efectivo: No actúa directamente sobre la fuente del ruido sino que lo amortigua, afectando a su propagación. Consiste en el carenado o capotaje de los puntos de emisión de ruido.

Una vez se inicie la actividad, se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- Uso de máquinas con bajo nivel de ruido, donde el control de las emisiones de ruido se haya considerado en el diseño del equipo por el fabricante.
- Reducir el número de equipos, cuando esto sea posible.
- Racionalizar los desplazamientos de los equipos móviles.

- Utilizar revestimientos de goma resistente en las cajas de los dumpers y en las tolvas.
- Apagar los equipos y vehículos si no van a ser utilizados.
- Realizar un mantenimiento intensivo de los equipos, componentes y elementos sometidos a rozamiento. Verificar el correcto engrase de los equipos.
- Realizar un correcto mantenimiento de la maquinaria según las especificaciones del fabricante.

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS FOCOS CONTAMINANTES EXTERNOS.

Antes de comenzar la medición de ruido se ha procedido a recabar la máxima información posible sobre la zona, intentando evaluar y definir previamente la situación acústica, con el fin de tener lo más caracterizada la situación. Por ello, se configura un modelo que nos da un escenario del ruido en la zona, introduciendo en él las principales fuentes de ruido, que en nuestro caso será el ruido generado de manera esporádica por el tránsito de vehículos a motor y algún tractor agrícola, la actividad industrial desarrollada en el Polígono Industrial Campo Alto. Con el fin de confirmar el modelo, se realiza una pequeña campaña de medidas.

5.- CONDICIONES DE LA TOMA DE REGISTRO.

Se ha realizado una serie de mediciones para el estudio del ruido en el estado preoperacional de la actividad con las siguientes características:

1º Serie: Ruido transmitido. Industria en funcionamiento. Periodo diurno.
Entre las 10:00 -11:00 horas del 22/11/2018.

5.1.- LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDICIÓN.

La toma de registros, se ha realizado en el ambiente exterior, en las proximidades del perímetro de explotación.

La localización de los puntos de medición, queda reflejada en el **plano nº2.- Localización de los puntos de medida**, si bien todos ellos, se encuentran localizados en el perímetro exterior de la parcela.

Se seleccionan un total de 2 estaciones de medida, situadas en las parcelas colindantes y en la calzada. Únicamente se realizan lecturas diurnas.

Cada uno de los puntos donde se han realizado las mediciones de ruido tienen las siguientes coordenadas, referidas al sistema de referencia UTM-ETRS89.

PUNTO R1	
X	Y
689.767,883	4.259.537,285

PUNTO R2	
X	Y
689.964,072	4.259.510,379

PUNTO R3	
X	Y
689.787,030	4.259.368,635

5.2.- DURACIÓN DE LAS MEDICIONES.

En cada punto de medida, se ha efectuado una medición de 5 minutos de duración, con un intervalo mínimo entre medidas de un minuto.

5.3.- PARÁMETROS A MEDIR.

Los parámetros a registrar, son:

- **L_{Aeq,T}**: Nivel sonoro continuo equivalente. Se define en la Norma ISO 1996 como el valor de nivel de presión en dB en ponderación A, de un sonido estable que en un intervalo de tiempo T, posee la misma presión sonora cuadrática media del sonido que se mide y cuyo nivel varía con el tiempo.
- **L_{FA 90}**: Nivel de presión sonora sobrepasado el 90% del tiempo de la medición. Ante la imposibilidad de parar la actividad con la finalidad de evaluar el ruido de fondo, se asimila este al percentil 90.

5.4.- CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREVALECIENTES DURANTE LA MEDICIÓN

Durante el periodo de medida, las condiciones meteorológicas cualitativas eran normales, sin fenómenos atmosféricos destacables, mientras que la medida cualitativa se define a continuación:

PERIODO DIURNO				
Día	Rango horario	Velocidad del Viento (m/s)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
22/11/2018	10:00 a 11:00	12	25	80

6.- METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El protocolo de medida atiende en todo momento a lo dispuesto en la legislación vigente para obtener la cartografía de ruido durante los periodos diurnos y nocturnos.

- Habitualmente en la zona (alarmas, sirenas, obras en la vía pública, etc).
- El observador se ha situado en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo (al menos 1,5 metros) que sea compatible con la lectura correcta del indicador de medida, con el fin de evitar influencias por su presencia.
- El sonómetro fue calibrado acústicamente antes de cualquier medición.
- El sonómetro se ha colocado sobre trípode a una altura de 1,2 metros del suelo y a más de 1,5 m de cualquier pared, edificio u otras estructuras que reflejen el sonido.
- Se efectúan tres medidas en cada punto, con un tiempo de integración de unos 5 minutos por medida y con un intervalo mínimo de 1 minuto.
- La respuesta del detector estaba en "Fast" (característica del detector que indica que el tiempo de respuesta de este es 125 ms; respuesta rápida).
- Los niveles de ruido se medirán y expresarán en decibelios con ponderación normalizada A (es una aproximación a la curva isofónica de nivel de sonoridad de 40 fonios. Sus valores están indicados en la Norma UNE-EN ISO 6065), y que se expresa como dB(A), siendo el valor analizado el L Aeq, T (nivel sonoro continuo equivalente definido en la Norma ISO 1996 como el valor del nivel de presión en dB en ponderación A de un sonido estable que en un intervalo de tiempo T posee la misma presión sonora cuadrática media que el sonido que se mide y cuyo nivel varía con el tiempo).
- El análisis se efectuará en banda de tercio de octava (análisis espectral, en el cual la frecuencia de corte superior es doble que la frecuencia de corte inferior, estando las frecuencias centrales fijadas por las Normas UNE-EN 60651:1994 y que vienen definidas por las medias geométricas de los extremos).

7.- INSTRUMENTACIÓN EMPLEADA.

- Instrumento. Calibrador Sonoro
 - Fabricante. Dicesca, Sociedad limitada
 - Marca. Cesva
 - Modelo. CB-5
 - N° de serie. 046680

- Instrumento. Sonómetro integrador
 - Fabricante. Dicesca, Sociedad limitada
 - Marca. Cesva
 - Modelo. SC-310
 - Nº de serie. T228764

- Instrumento. Micrófono
 - Fabricante. Dicesca, Sociedad limitada
 - Marca. Cesva
 - Modelo. C-130
 - Nº de serie. 10043

- Instrumento. Preamplificador
 - Fabricante. Dicesca, Sociedad limitada
 - Marca. Cesva
 - Modelo. PA-13
 - Nº de serie. 2258

Con verificación periódica realizada en 2018. Ver Anexo nº 3.-Certificado revisión equipo.

8.- NIVEL DE RUIDO EN ESTADO PREOPERACIONAL.

La tabla siguiente, recoge el resumen de los niveles recogidos en cada punto de medida del nivel sonoro continuo equivalente (LAeq, T)

PUNTO	DIURNO
	Medida L Aeq, 1
1	37
2	38

9.- NIVEL DE RUIDO ESTIMADO.

La predicción de la LeQ de la actividad se realiza a través de la norma BS-5228. Los pasos para el cálculo son los siguientes:

NIVEL DE RUIDO				
Nº punto de muestreo	Nº Fuente impacto	Distancia (m)	Nivel de emisión	Leq dB (x distancia)
1	1	69,80	90	59,1
2	1	147,50	90	52,6
3	1	92,4	90	56,7

- Primero se calcula el ajuste a la distancia a través de la fórmula de decaimiento, resultando los valores de la siguiente manera:
- Posteriormente se calcula el nivel de ruido estimado para el periodo nocturno y diurno considerando el tiempo de funcionamiento de la maquinaria en cada periodo, mediante la siguiente formula:

Horario diurno:

$$L_{Ar} = 10 \log \left[\frac{1}{780} \sum_i \left(T_i 10^{\frac{L_{Ar,i}}{10}} \right) \right]$$

Dónde:

i representa cada una de las fases de ruido.

T_i es la duración de la fase de ruido, i, expresada en minutos.

T_i = 780 min para el horario diurno.

T_i = 660 min para el horario nocturno.

L_{Ar,i} es el nivel de evaluación que corresponde a la fase i.

NIVEL DE RUIDO							
Nº punto de muestreo	Nº Fuente impacto	Distancia (m)	Nivel de emisión	Leq dB (x distancia)	T. funcionamiento día		Lar Diurno
1	1	69,80	90	59,1	780,0	640388831,0	59,1
2	1	147,50	90	52,6	780,0	143407066,9	52,6
3	1	92,4	90	56,7	780,0	365435430,4	56,7

10.- EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA PREVISIBLE DE LA ACTIVIDAD.

La ley 7/2.002 de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, es la ley que regula la protección contra la contaminación acústica y establece los niveles permisibles de ruido en función de los distintos tipos de suelo y horarios y establece asimismo los planes y programas acústicos para a protección contra la contaminación acústica.

En el artículo 35 de la citada ley, se establece que los titulares de instalaciones industriales están obligados a adoptar las medidas necesarias de insonorización de sus fuentes sonoras y de aislamiento acústico para cumplir con los siguientes niveles máximos de emisiones acústicas:

PREOPARACIONAL	PREVISIBLE	MAXIMO ADMISIBLE
Nivel Sonoro	Nivel Sonoro	Nivel Sonoro
DIA	DIA	DIA
40,73	59,1	70
33,79	52,6	
37,26	56,7	

Al observar la anterior tabla se observa que no se sobrepasa el nivel máximo admisible en ningún punto por lo que el estudio de impacto acústico resulta favorable para el presente proyecto y no precisa de la aplicación de medidas correctoras.

11.- MODELIZACIÓN DEL RUIDO.

11.1.- METODOLOGÍA EMPLEADA.

El orden procesos a seguir para la evaluación del riesgo previsible por la actividad son los siguientes:

1. Descripción del área de estudio.
2. Inventario de las principales infraestructuras viarias que constituyen fuentes de ruido.
3. Mediciones acústicas en los puntos de medida seleccionados para caracterizar las principales fuentes sonoras y los niveles sonoros preexistentes en la zona de estudio y para ajustar el parámetro de absorción del terreno del modelo de cálculo empleado y validar dicho modelo.
4. Estimación mediante modelo matemático y evaluación de los niveles de inmisión en las zonas de recepción en los escenarios considerados. El cálculo se basa en los estándares NMPB-Routes-96 franceses, como se indica en Directiva Europea 2002/49 / CE relativa a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

El cálculo se basa en los estándares NMPB-Routes-96 franceses, como se indica en Directiva Europea 2002/49 / CE relativa a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

11.1.1. Fases de cálculo.

El software OPENOISE se compone de cuatro fases (scripts) de trabajo que abarcan desde el comienzo donde se introducen los datos necesarios para el cálculo hasta la exportación de resultados en distintos formatos. Las fases de cálculo son las siguientes:

1. Crear los puntos receptores.
2. Crear emisores / Calcular los niveles de ruido.
3. Asignar niveles de ruido a los edificios.
4. Información.
5. Análisis de compatibilidad acústica de la situación potencial de nivel sonoro actual y previsible por la actividad objeto de estudio, estableciendo si procede las medidas preventivas y/o correctoras necesarias para garantizar la viabilidad acústica de la propuesta urbanística.

11.1.2. Datos de entrada del análisis.

11.1.2.1. Situación actual.

- Ruido tráfico según lecturas de los valores medios de emisión sonora de tráfico por las infraestructuras colindantes. Valor considerado 65 db.
- Puntos receptores. Situados en una cuadrícula de 5x5 m.L
- Obstáculos considerados. Se han creado polígonos a partir de las polilíneas catastrales de los edificios colindantes a la actividad con el fin de determinar la propagación en el entorno inmediato.

11.1.2.2. Situación previsible.

- Ruido tráfico según lecturas de los valores medios de emisión sonora de tráfico por las infraestructuras colindantes. Valor considerado 65 db.
- Puntos receptores. Situados en una cuadrícula de 5x5 m.L
- Obstáculos considerados. Se han creado polígonos a partir de las polilíneas catastrales de los edificios colindantes a la actividad con el fin de determinar la propagación en el entorno inmediato.
- Fuentes emisoras de la actividad. Se considera para el análisis de predicción del ruido de la actividad una fuente sonora con un valor de emisión puntual de 80 db.

11.1.3. Datos de salida del análisis.

11.1.3.1. Situación actual.

El análisis de los datos ha dado como resultado una modelización de los niveles sonoros de la situación actual, tal y como se puede ver en la siguiente imagen y está representado en el Plano N° 4.



11.1.3.2. Situación previsible.

El análisis de los datos ha dado como resultado una modelización de los niveles sonoros de la situación previsible, tal y como se puede ver en la siguiente imagen y está representado en el Plano N° 5.



12.- CONCLUSIONES.

Se concluye que la predicción del nivel sonoro por la actividad proyectada, no excede los valores máximos en las parcelas perimetrales permitidos por la Ley 7/2.002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación atmosférica.

Al encontrarse los niveles de ruido medidos y estimados por debajo de los niveles máximos admisibles, se considera que la actividad está exenta de la toma de medidas correctoras complementarias las medidas previstas inicialmente.

Alicante, Enero de 2019.

El redactor del proyecto

SANTIAGO
JESUS|
SORAVILLA|
HERNANDEZ

Firmado digitalmente por SANTIAGO
JESUS|SORAVILLA|HERNANDEZ
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=SANTIAGO.JESUS|SORAVILLA|
HERNANDEZ,
serialNumber=21483100L,
givenName=SANTIAGO.JESUS,
sn=SORAVILLA.HERNANDEZ,
ou=Ciudadanos, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2019.01.28 13:06:37 +01'00'

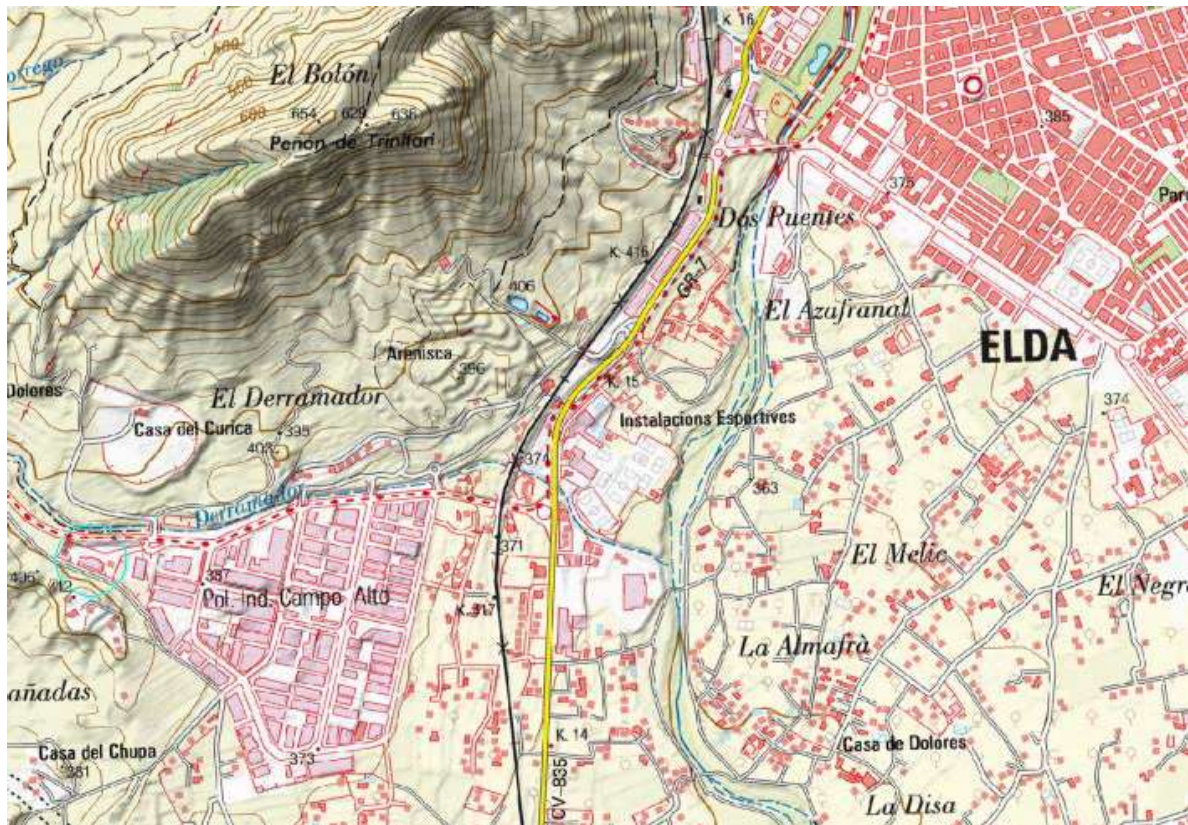
Fdo.: Santiago Soravilla Hernández

Ingeniero Técnico de Minas

Col. nº 943 De Cartagena

**PROYECTO DE LA PLANTA DE
AGLOMERADO ASFÁLTICO
POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO
CALLE ALEMANIA, Nº119
T.M. DE ELDA (ALICANTE)**

ANEJOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO



PETICIONARIO: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.

Domicilio: Ctra Local A-442, Km 6, Torrellano

C.P.: 03320, Elche (Alicante) Aptado Correos 4105.

C.I.F.: B-54.520.333

Enero de 2018



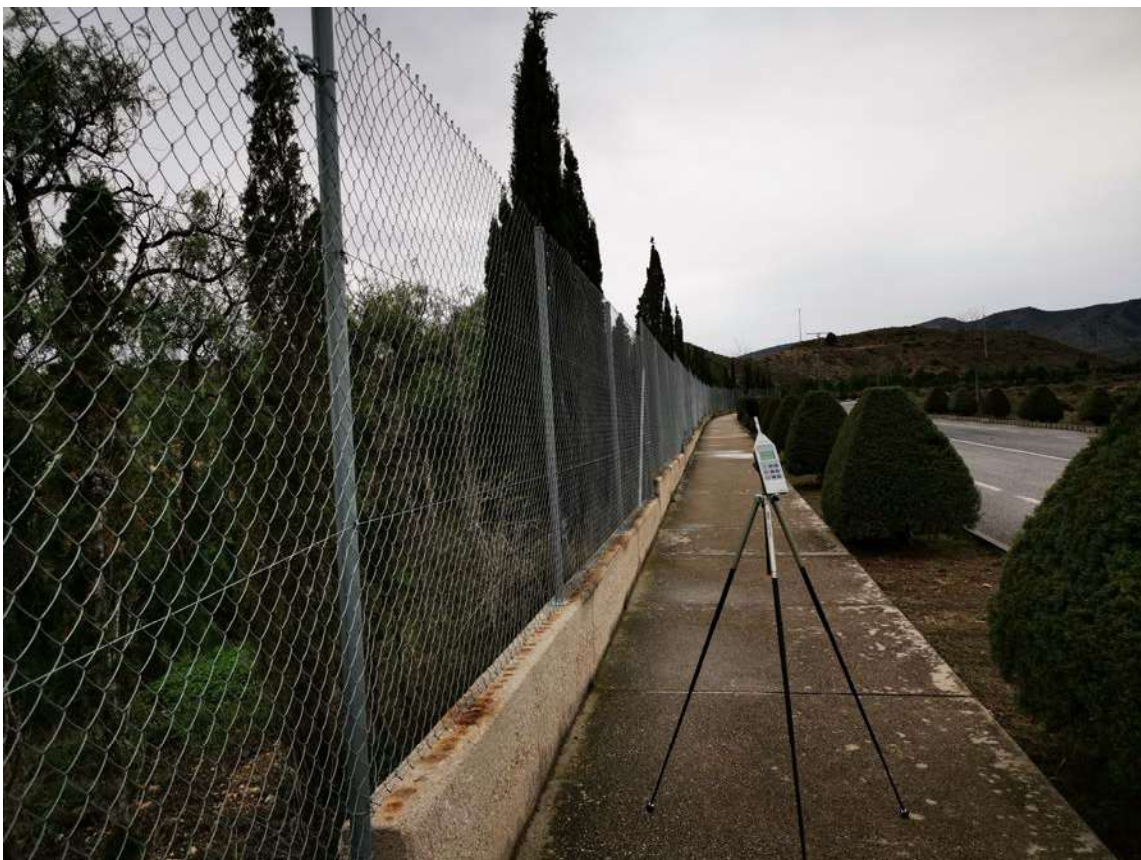
ÍNDICE

ANEJO N° 1: Reportaje Fotográfico.

ANEJO N° 2: Datos Lecturas Sonómetro.

ANEJO N° 3: Certificado Calibración Equipo.

ANEJO N°1
REPORTAJE FOTOGRÁFICO



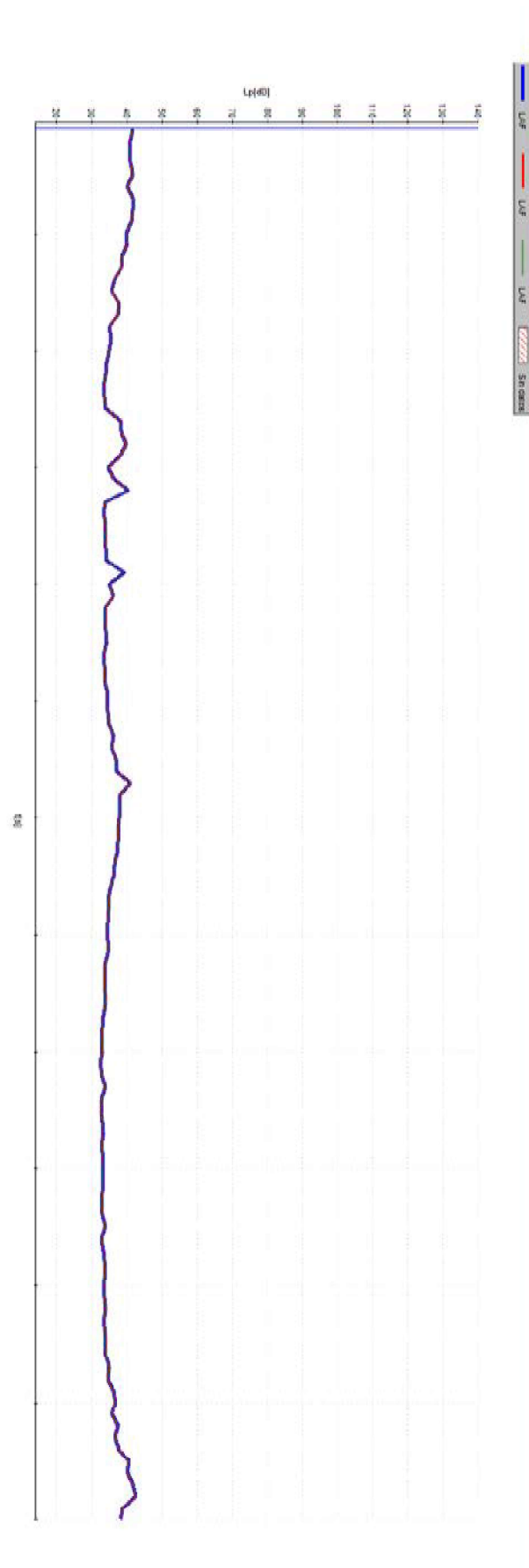


ANEJO Nº 2

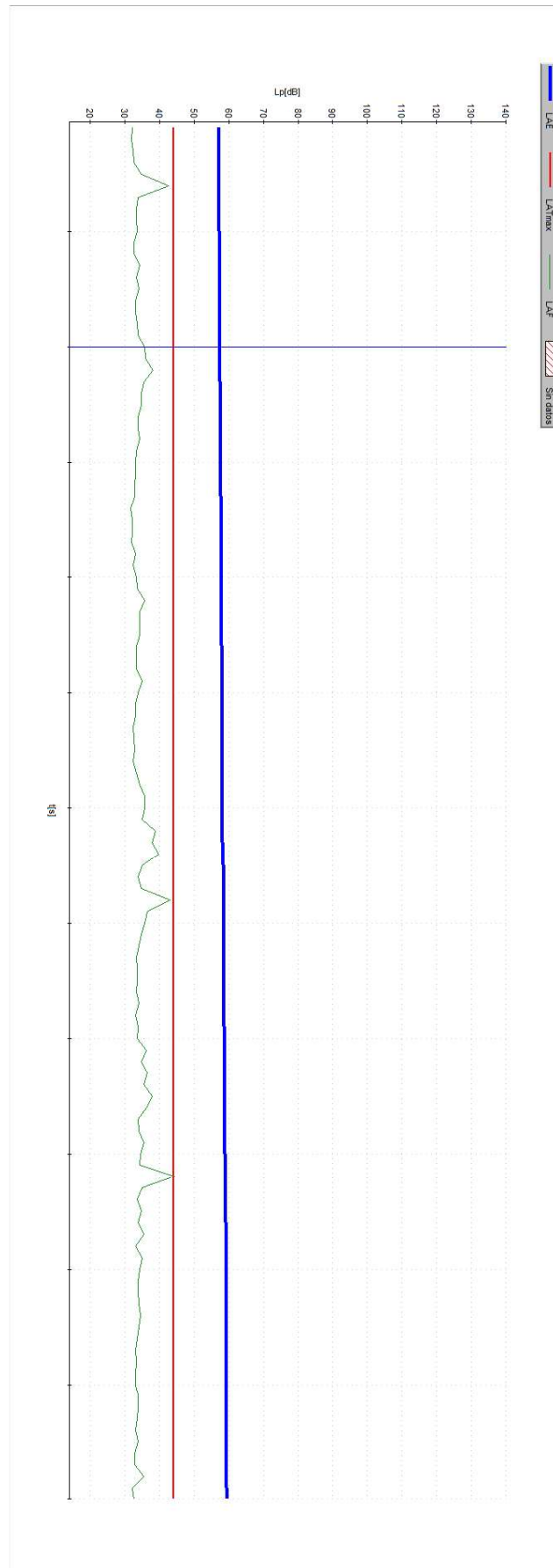
DATOS LECTURAS

SONÓMETRO

PUNTO MUESTREO 1



PUNTO MUESTREO 2



ANEJO N° 3

CERTIFICADO CALIBRACIÓN

EQUIPO

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL S.L. (Unipersonal)

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-35. Acreditación ENAC nº: OC-I/167 N° RCM: 17-OV-0003

ORGANISME AUTORIZAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA. PE-35. Acreditació ENAC nº: OC-I/167 N° RCM: 17-OV-0003

C/ Dissabtes, 2A - 2ª P.I. Alquería de Moret 46210-PICANYA (VALENCIA) Tfn.:963 134077 Fax:961 284175
Email:valencia@ingein.es WEB: www.ingein.es**CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE SONÓMETRO / CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ DE SONÒMETRE** Periódica / PeriòdicaN.º : **18 28 SI V 000051** Después de reparación o modificación / Després de Reparació o modificació

Reglamentación reguladora / Reglamentació reguladora

Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos

Ordre ITC/2845/2007, de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats al mesurement de so audible i dels calibradors acústics

TITULAR / TITULAR

463378

Lugar de ubicación / Lloc d'ubicació

VOLADURAS DEL LEVANTE, S.L.

Pza. Papa Juan Pablo II nº 4 Pta 4
46015 - VALENCIA (VALENCIA)Pza. Papa Juan Pablo II nº 4 Pta 4
46015 VALENCIA (VALENCIA)**SONÓMETRO INTEGRADOR / SONÒMETRE INTEGRADOR**

463378001

Fabricante / Fabricant Dicesva, Sociedad Limitada**Marca / Marca** Cesva**Modelo / Model** SC-310**Nº de Serie / Núm. de Sèrie** T228764**MICRÓFONO / MICRÒFON****Fabricante / Fabricant** Dicesva, Sociedad Limitada**Marca / Marca** Cesva**Modelo / Model** C-130**Nº de Serie / Núm. de Sèrie** 10043**FECHA DE VERIFICACIÓN / DATA DE VERIFICACIÓ:** 15/03/2018**Inspector / Inspector:** Jose Antonio Adelantado**RESULTADO / RESULTAT:** CONFORME**VALIDEZ / VALIDESA:** 15/03/2019 (Si antes no hay una operación de reparación o modificación que obligue a una verificación después de reparación o modificación)
(Si abans no hi ha una operació de reparació o modificació que obligui a superar una verificació després de reparació o modificació)

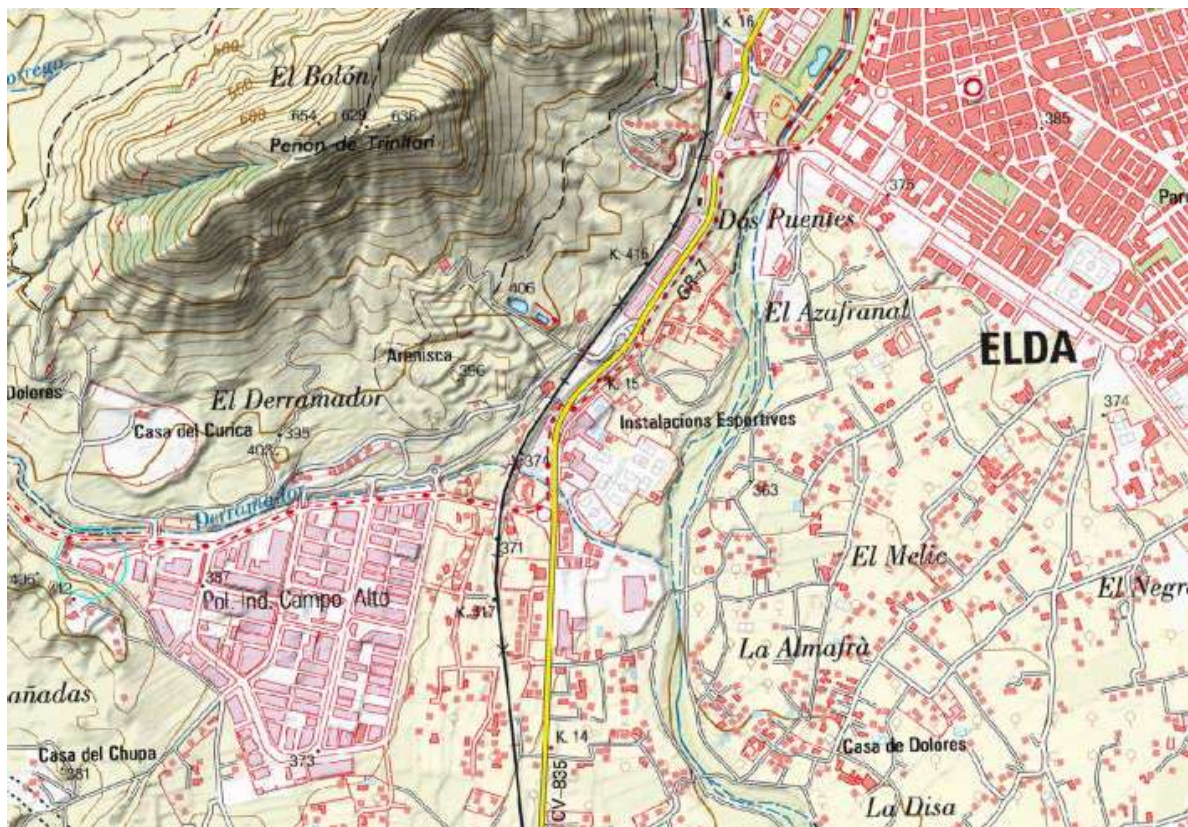
Signatario autorizado / Signatari autoritzat

OBSERVACIONES / OBSERVACIONS

2x(ING) Carcasa

**PROYECTO DE LA PLANTA DE
AGLOMERADO ASFÁLTICO
POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO
CALLE ALEMANIA, Nº119
T.M. DE ELDA (ALICANTE)**

PLANOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO



PETICIONARIO: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.

Domicilio: Ctra Local A-442, Km 6, Torrellano

C.P.: 03320, Elche (Alicante) Aptado Correos 4105.

C.I.F.: B-54.520.333

Enero de 2019



ÍNDICE

PLANO Nº1: Situación.

PLANO Nº2: Localización de los Puntos de Medición (Escala 1/1.000)

PLANO Nº3: Localización de los Puntos de Medición (Escala 1/1.000)

PLANO Nº4: Modelización situación actual (Escala 1/3.000)

PLANO Nº5: Modelización situación previsible (Escala 1/3.000)



Ingenieros, S.L.

**PROYECTO DE ACTIVIDAD
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL
PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO
Polígono Industrial Campo Alto, C/Alemania, N°119
Elda (Alicante)**

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS :

SANTIAGO SORAVILLA HERNÁNDEZ. Colegiado N° 943

PROMOTOR:

LEVANTINA DE MEZCLAS
BITUMINOSAS, S.L.

FECHA:

Enero de 2019

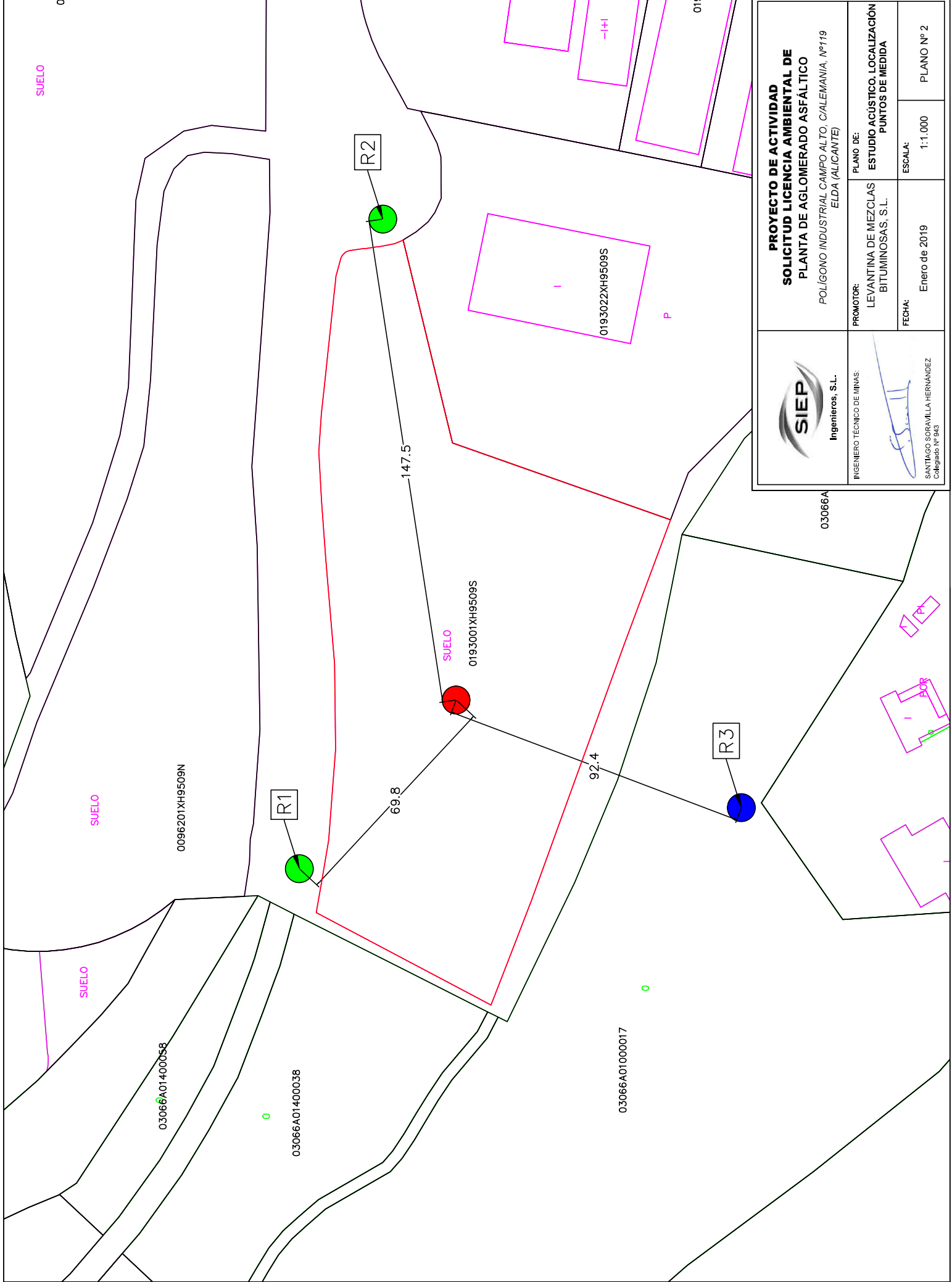
PLANO DE:


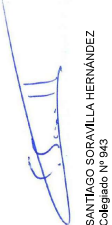
SITUACIÓN

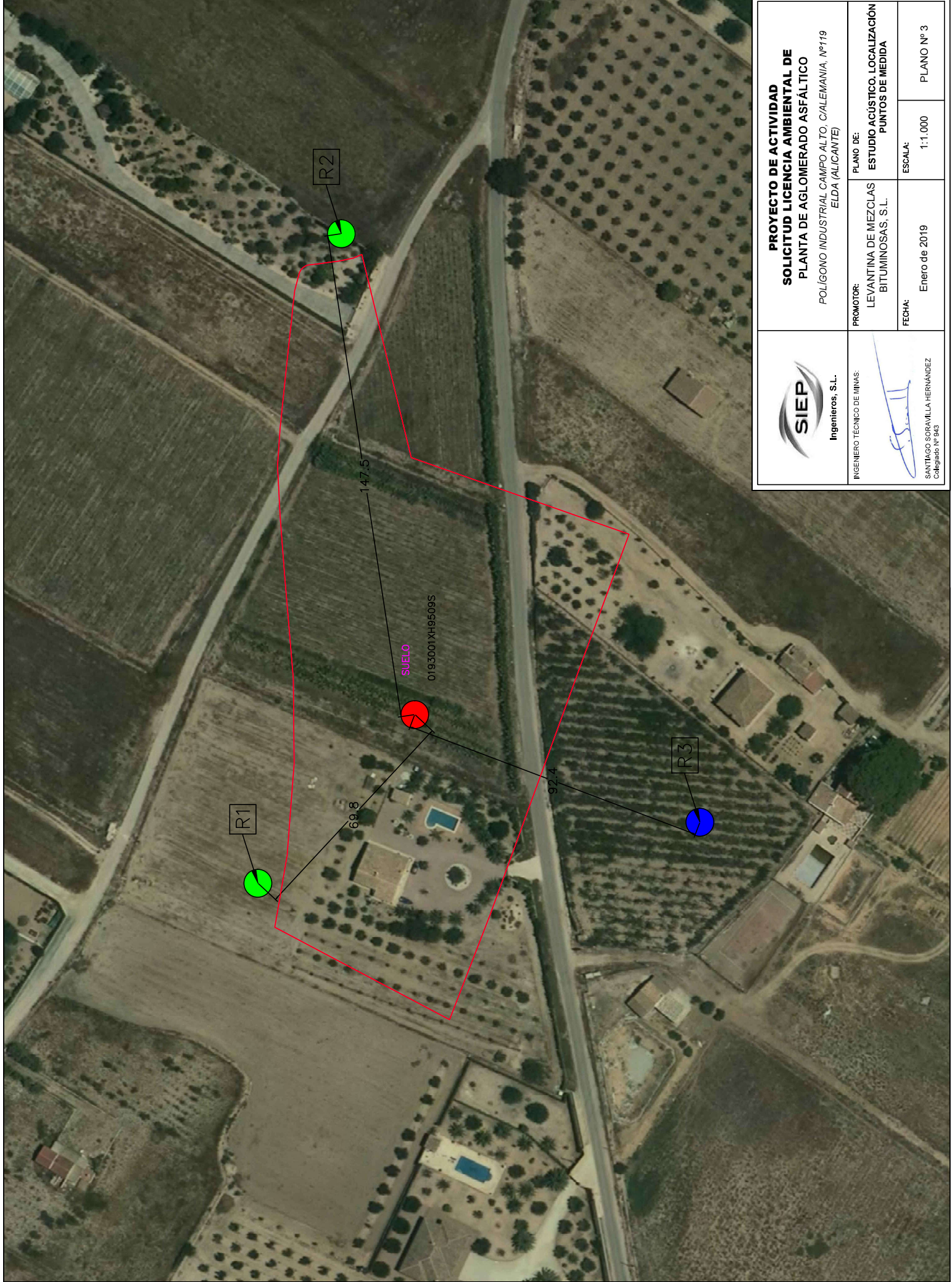
ESCALA:


1:25.000

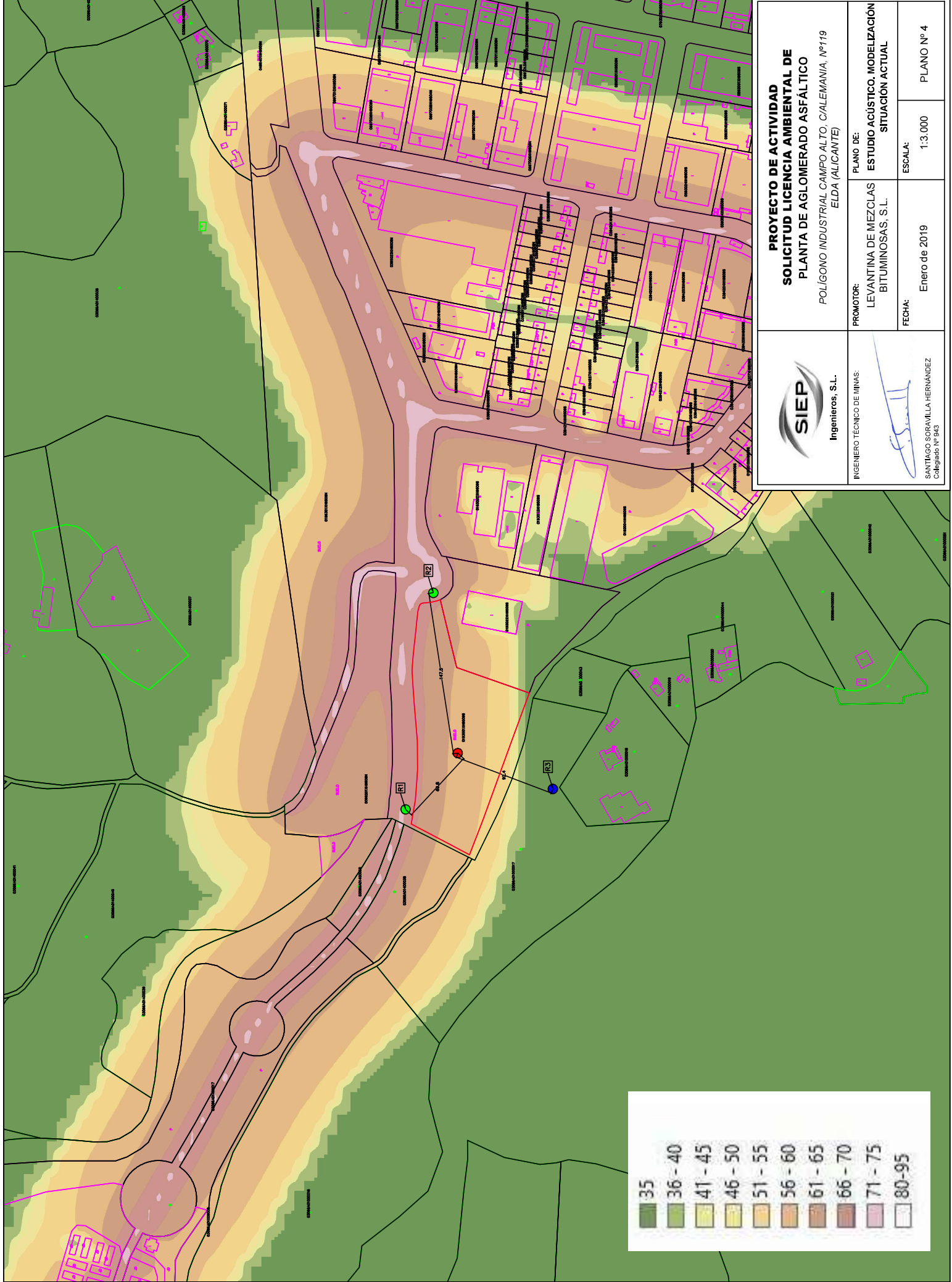
PLANO N° 1



 <p>SIEP Ingenieros, S.L.</p>		<p>PROYECTO DE ACTIVIDAD SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL DE PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO, C/ALEMANIA, Nº119 ELDA (ALICANTE)</p>	
<p>INGENIERO TÉCNICO DE MINAS:  SANTIAGO SORVILLA HERNÁNDEZ Colegiado Nº 940</p>		<p>PROMOTOR: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.</p>	<p>PLANO DE: ESTUDIO ACÚSTICO. LOCALIZACIÓN PUNTOS DE MEDIDA</p>
<p>INGENIERO TÉCNICO DE MINAS: SANTIAGO SORVILLA HERNÁNDEZ Colegiado Nº 940</p>		<p>FECHA: Enero de 2019</p>	<p>ESCALA: 1:1.000</p>
		<p>PLANO Nº 2</p>	



 <p>INGENIERO TÉCNICO DE MINAS: SANTIAGO SORRILLA HERNÁNDEZ Colegiado N.º 940</p>	<p>PROYECTO DE ACTIVIDAD SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL DE PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO, C/ALEMANIA, Nº119 ELDA (ALICANTE)</p>	
	<p>PROMOTOR: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.</p>	<p>PLANO DE: ESTUDIO ACÚSTICO. LOCALIZACIÓN PUNTOS DE MEDIDA</p>
<p>FECHA: Enero de 2019</p>	<p>ESCALA: 1:1.000</p>	<p>PLANO Nº 3</p>



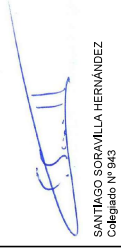
**PROYECTO DE ACTIVIDAD
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL DE
PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO**

POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO, C/ALEMANIA, Nº119
ELDA (ALICANTE)



Ingenieros, S.L.

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS:



SANTIAGO SORUILLA HERNÁNDEZ
Colegiado Nº 940

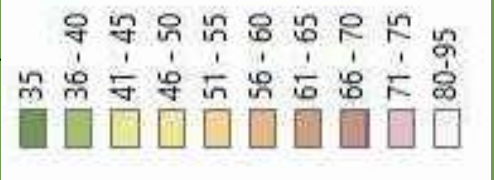
PROMOTOR:
LEVANTINA DE MEZCLAS
BITUMINOSAS, S.L.

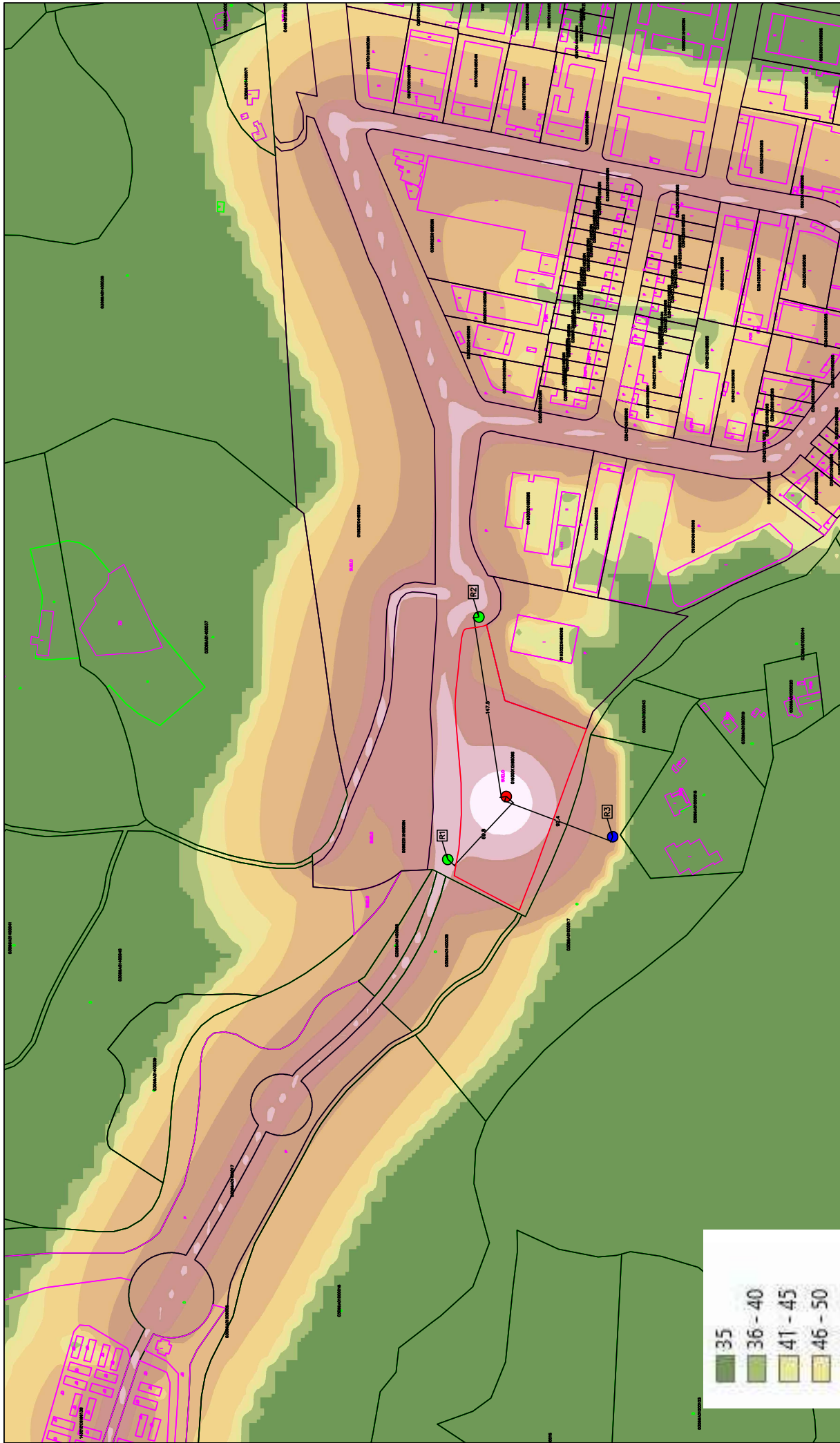
PLANO DE:
ESTUDIO ACÚSTICO. MODELIZACIÓN
SITUACIÓN ACTUAL


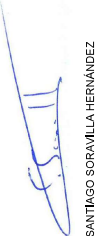
FECHA:
Enero de 2019

ESCALA:
1:3.000

PLANO Nº 4





 <p>SIEP Ingenieros, S.L.</p>	<p>PROYECTO DE ACTIVIDAD SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL DE PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO POLÍGONO INDUSTRIAL CAMPO ALTO, C/ALEMANIA, Nº119 ELDA (ALICANTE)</p>	
	<p>PROMOTOR: LEVANTINA DE MEZCLAS BITUMINOSAS, S.L.</p>	<p>PLANO DE: ESTUDIO ACÚSTICO. MODELIZACIÓN SITUACIÓN PREVISIBLE</p>
<p>INGENIERO TÉCNICO DE MINAS: </p>	<p>FECHA: Enero de 2019</p>	<p>ESCALA: 1:3.000</p>
		<p>PLANO Nº 5</p>