

MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN 2019

Empresa de Servicios Municipales de Alcorcón, S.A.U.



AUTORES:

ÁLVARO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

DANIEL GONZÁLEZ MARTÍN

Ámbito de aplicación

La Empresa de Servicios Municipales de Alcorcón, S.A.U., en adelante ESMASA, fue fundada en 1997 y desde entonces da servicio al municipio de Alcorcón, comenzando con la Recogida de Residuos Sólidos Urbanos (RRSU), Limpieza Viaria, y con el transcurso del tiempo el Ayuntamiento de Alcorcón ha ido adjudicando más encomiendas (Limpieza de colegios, Pintores, Oficios...). ESMASA cuenta con 416 trabajadores, repartidos en 2 convenios que engloban los diferentes sectores de servicios y hasta el día de hoy, no hay ningún software de gestión.

El mayor problema que se valora en la gestión de ESMASA, es la falta de información cruzada entre los distintos servicios, los distintos coordinadores y la administración propia de la empresa.

La principal finalidad del proyecto es conseguir que el papel del día a día desaparezca, e implementar una base de datos que abarque todos los servicios y gestiones que realiza ESMASA. La información quedará registrada en un soporte informático en la nube, de manera que se pueda acceder de forma global y desde cualquier dispositivo, que estará interconectada según las necesidades.

Con la intención de implementar esta metodología de trabajo de una manera más fácil para todos, se realizará todo el proyecto basándose en las actuales hojas de control del servicio. La mayor diferencia existente, es que de toda la información que se actualice en el nuevo formato, quedarán registrada, y cualquier dato histórico podrá ser revisado.

De igual forma se podrá acceder a dicha información desde cualquier lugar y en tiempo real, por lo que la previsión de medios, de material y de trabajadores mejorará de forma exponencial.

Este proyecto tendrá una fase inicial de diseño, basada en las necesidades de los múltiples servicios prestados por ESMASA. Posteriormente se llevará a cabo una fase de prueba y perfeccionamiento, así como de corrección de errores. Por último, se realizará una etapa de formación y adaptación de los nuevos medios para la plantilla de trabajadores.

En los siguientes apartados describiremos la manera de llevar a cabo este proyecto en los diferentes servicios de ESMASA.

Herramienta de gestión

Todas las herramientas de gestión que se van a describir en esta memoria, estarán ubicadas en una página web interna, únicamente disponible a través de las cuentas corporativas. En dicha página podremos encontrar los diferentes servicios, un mapa actualizado con las islas ecológicas, los polígonos y centros públicos de Alcorcón, el estado actual de las Islas Ecológicas, y toda la información relevante para el trabajo del día a día (Figura 1).

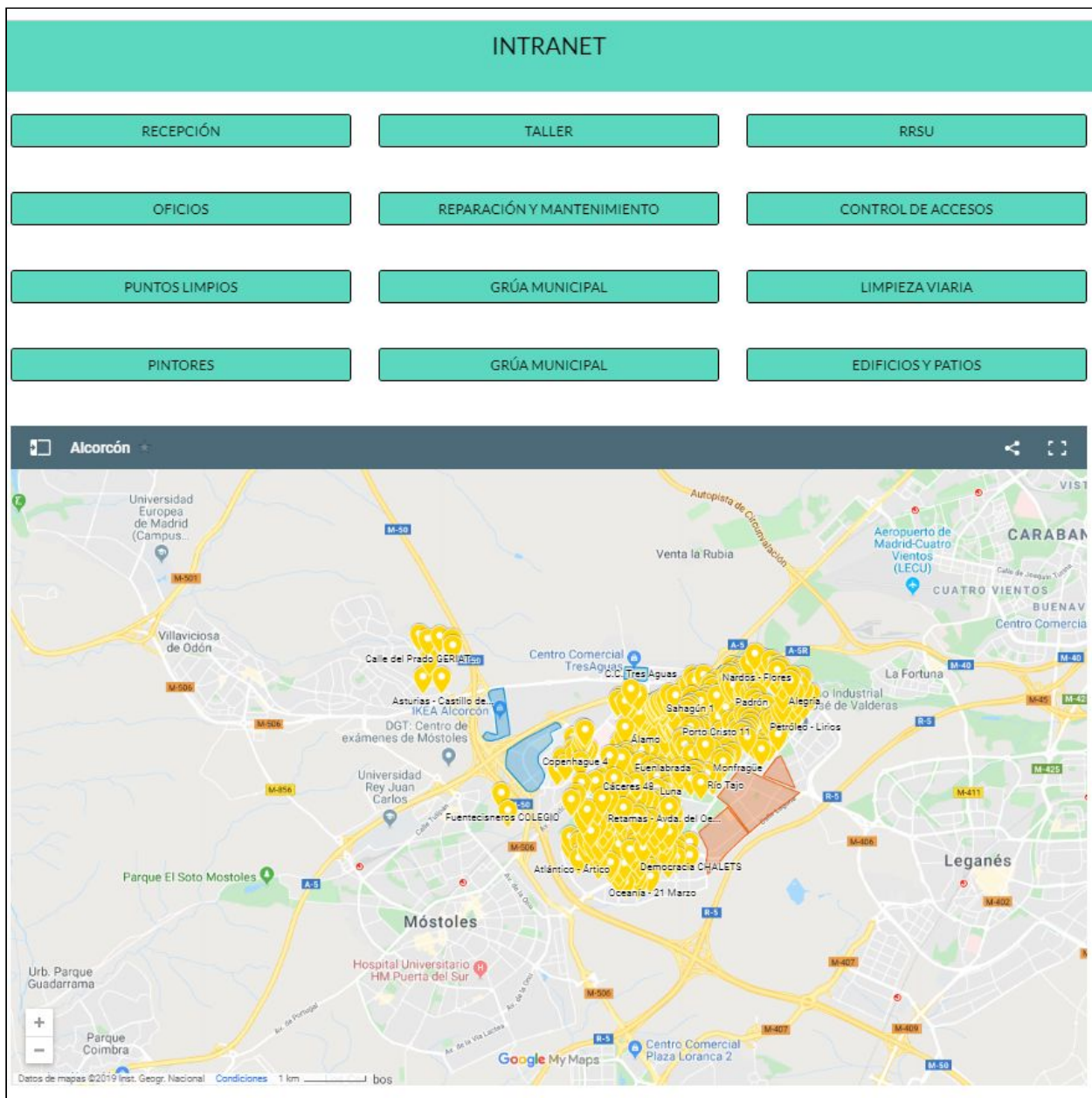


Figura 1

Recogida de Residuos Sólidos Urbanos

Este es el servicio que más requiere de una modernización en el modelo de trabajo, tanto en la comunicación entre turnos, como en la manera de asignar el trabajo a realizar a cada trabajador.

En la actualidad se le asigna a cada trabajador una hoja de papel con la lista de los puntos que tiene que recoger, casi siempre sin ninguna información adicional (cuánto tiempo ha pasado desde la última recogida de cada isla, si alguien ha avisado de que algún punto esté desbordado, etc.).

Se entregará a cada conductor una tablet en la que pueda ver la información de cada punto de recogida. Esta información incluirá como mínimo los siguientes datos:

- Porcentaje de llenado estimado.
- Porcentaje de llenado al día.
- Última recogida realizada.
- El estado funcional de la isla (si está operativa o averiada).
- Si existe una incidencia sobre la misma generada por un Encargado del Servicio.

Los datos mostrados serán ampliados dependiendo de las necesidades que surjan.

La actualización de datos por parte de los trabajadores se realizará marcando una casilla de validación en cada punto recogido. Dicha casilla indicará automáticamente la fecha y la hora, generando datos de control y estadística.

En la siguiente imagen (Figura 2) se puede ver un ejemplo la pantalla que vería el trabajador en la tablet:

Jx								I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	A	B	C	D	E	F	G	H	ISLA	O	%	%xdia	Zona				N cor
2	V	S	D	L	M			363	ESPINAR	<input type="checkbox"/>	62	51					2
3	V	S	D	L	M	J		364	FUENLABRADA - HUERTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	5	56					2
4	V	S	D	L	M	J		365	FUENLABRADA - MAYOR	<input checked="" type="checkbox"/>	4	86					2
5	V	S	D	L	M	X		378	MAYOR - VIRGEN DE ICIAR	<input type="checkbox"/>	63	59					2
6	V	S	D	L	M	X	J	377	MAYOR - ALAMEDA	<input checked="" type="checkbox"/>	2	62					2
7	V	S	D	L	M	X		378	MAYOR - SEVILLA	<input type="checkbox"/>	72	38					2
8	V	S	D	L	M	X	J	358	CANALEJA - CARABANCHELES	<input checked="" type="checkbox"/>	0	48					1
9	V	S	D	L	M	X	J	366	IGLESIA 22	<input checked="" type="checkbox"/>	1	49					2
10	V	S	D	L	M	X	J	367	IGLESIA 34	<input checked="" type="checkbox"/>	0	55					1
11	V	S	D	L	M	X	J	407	RETABLO - IGLESIA	<input checked="" type="checkbox"/>	2	30					2
12	V	S	D	L	M	J		408	RETABLO - POLVORANCA	<input checked="" type="checkbox"/>	2	32					1
13	V	S	D	L	M	J		411	RETABLO 3	<input checked="" type="checkbox"/>	12	36					2
14	V	S	D	L	M	J		382	DOS DE MAYO	<input checked="" type="checkbox"/>	13	36					2
15	V	S	D	L	M	J		410	RETABLO 11	<input checked="" type="checkbox"/>	5	37					1
16	V	S	D	L	M	J		408	RETABLO - LEGANES	<input checked="" type="checkbox"/>	6	20					2
17	V	S	D	L	M	J		371	LEGANES	<input checked="" type="checkbox"/>	2	27					2
18	V	S		L	M	J		372	LEGANES - CARABANCHELES	<input checked="" type="checkbox"/>	4	27					3
19	V	S		L	M	J		375	MADRID - CARABANCHELES	<input checked="" type="checkbox"/>	7	36					3
20	V	S			M			376	MAESTRO VICTORIA	<input type="checkbox"/>	84	44					2
21	V	S			M			389	POCILLO - PICOS DE EUROPA	<input type="checkbox"/>	91	42					2
22	V	S			M			388	POCILLO - ALTO DEL LEON	<input type="checkbox"/>	72	42					2
23	V	S			M			387	POCILLO - ALBARRACIN	<input type="checkbox"/>	65	54					2
24	V	S			M			353	ALBARRACIN 3	<input type="checkbox"/>	32	40					1
25	V	S			M			352	ALBARRACIN - TORRES BELLAS	<input type="checkbox"/>	65	40					2
26	V				M			414	SIERRA DE PEÑALARA	<input type="checkbox"/>	84	52					1
27	V				M			412	SIERRA DE LA PEDRIZA	<input type="checkbox"/>	62	29					3
28	V				M			413	SIERRA DE NAVACERRADA	<input type="checkbox"/>	51	32					2

Figura 2

En la cabecera de las columnas A-G, se puede observar la fecha en la que se ha realizado la recogida de cada isla, y en el resto de la columna se marca con una letra que representa el día de la semana en el que se recogió cada isla.

En esta imagen se ven las casillas de validación que tiene que marcar el trabajador cada vez que recoge una isla. El procedimiento es el mismo que se realizaba en papel, pero en soporte informático.

Para poder generar el estudio estadístico de llenado de las islas ecológicas, será necesario medir el porcentaje de llenado de cada isla. Esta medición se realizará con un telémetro láser a las 24 horas de haberse recogido la isla. Cuanto mayor sea la muestra, mayor grado de precisión tendrá este estudio estadístico.

El documento en el que se marcarán las casillas de validación en el momento de la recogida, será un documento de la Suite de Google. Este documento estará compartido con los usuarios que necesiten tener acceso (Capataces, Encargado, Mandos intermedios, etc.) Al ser un documento que trabaja en "la nube", las modificaciones que se hagan sobre él, serán

en tiempo real, de manera que el conductor no tendrá que entregar ningún papel al capataz al finalizar el turno, ya que éste lo podrá comprobar en tiempo real. Este sistema también facilitará la planificación entre turnos.

Por ejemplo: en el caso del turno de mañana, el capataz no tendrá que esperar a las 13:40 horas a que le llegue toda la información del estado de las islas a la vez, puesto que lo va a poder ver a tiempo real, y de esta forma, informar mejor al capataz de tarde del estado del servicio.

Al igual que los datos mostrados, las casillas de validación para la introducción de datos por parte de los trabajadores, también pueden ser ampliadas según las necesidades. Se podría poner una columna con casillas de validación para que el trabajador además de marcar la isla recogida, marcarse también si existe un mueble en los alrededores del contenedor, o si es necesario que se realice una limpieza por parte de un peón especialista, o alertar en caso de que el contenedor de otro residuo que no se esté recogiendo esté desbordado.

Con respecto a esta manera de trabajar, ya se venía desarrollando en la ruta de recogida de cartón de empresas y centros oficiales (puerta a puerta), con un documento parecido al mostrado anteriormente, pero con los datos que son necesarios dado las características de esta ruta como se puede ver en la siguiente imagen (Figura 3):

	Zona	% d	Lugar	mo	Tipo	Calle	
	0 Ondarreta Polígc AD	<input type="checkbox"/>	petardos Polvoranca		<input checked="" type="checkbox"/>	1 Empresa AD polvoranca 138	13
	0 Ondarreta Polígc AD	<input type="checkbox"/>	Meritum, Ebanistas 30		<input type="checkbox"/>	Empresa AD ebanistas 30	13
	0 Ondarreta Polígc AD	<input type="checkbox"/>	itv c/fabricas		<input type="checkbox"/>	Empresa AD fabricas	2
	0 Ondarreta Polígc AD	<input type="checkbox"/>	aquasistema		<input type="checkbox"/>	Empresa AD navales 8	12
v	1 Prado Ensanche	<input checked="" type="checkbox"/>	AMMA	08/11	0	Residencia 1 Gabriel García Márquez	6
	4 Prado Ensanche	<input type="checkbox"/>	JUAN PABLO II	29/10	8	Colegio Privad 1 Ronda de las Naciones	3
v	1 Prado Ensanche	<input checked="" type="checkbox"/>	Bálamo	08/11	0	Empresa 2 Oceanía	Fer 8
j	2 Prado Ensanche	33	Fuente del Palomar	07/11	1	Colegio Públic 3 Camilo José Cela	7
x	3 Prado Ensanche	233	Alkor	30/10	7	Colegio Privad 3 Drago	30
x	3 Prado Ensanche	233	Amanecer	30/10	7	Colegio Privad 3 Drago	30
	4 Prado Ensanche	267	Residencia Alcorcon	29/10	8	Residencia 3 Esteban Marquez	3
x	3 Prado Ensanche	140	Insti. Santo Domingo	30/10	7	Instituto Públic 5 av. Pablo Iglesias	30
j	2 Prado Ensanche	10	Severo Ochoa	07/11	1	Educación esp 10 Robles	7
	6 Prado Ensanche	110	Archivo Municipal Ciudad de Nejapa	24/10	11	Centro Oficial 10 Robles	24
j	2 Prado Ensanche	20	Miguel Hernández	07/11	1	Colegio Públic 5 Pablo Neruda	7
j	2 Prado Ensanche	10	Agustin de Arguelles	07/11	1	Colegio Públic 10 Hayas	7
v	1 Prado Ensanche	0	Cus	08/11	0	Centro Oficial 10 Hayas	8
j	2 Valderas	33	Santiago Ramón y Cajal	07/11	1	Colegio Públic 3 Cantarranas	7
	5 Valderas	333	Amor de dios	25/10	10	Colegio Privad 3 La L	23
j	1 Valderas	0	Parque Lisboa	08/11	0	Colegio Públic 5 Ministro Fernández Ordoñez	8
	5 Valderas	100	Escuela de musica	25/10	10	Centro Oficial 10 Carballino	23
	5 Valderas	200	Itaca	25/10	10	Instituto 5 Lirios	23
	5 Valderas	200	Instituto Los Castillos	25/10	10	Instituto 5 Margaritas	23
	5 Valderas	100	Biblioteca Vilumbrales	25/10	10	Centro Oficial 10 Gardenias	23
	5 Valderas	100	Los Castillos	25/10	10	Centro Oficial 10 Los Castillos	23
v	1 Valderas	0	Clara Campoamor	08/11	0	Colegio Public 10 Tablas de Daimiel	8
j	2 Valderas	20	San José de Valderas	07/11	1	Colegio Públic 5 Carballino esq. Derechos Humai	7
	5 Valderas	100	Josefina Aldecoa	25/10	10	Instituto 10 Sahagún	23
j	2 Valderas	20	Bellas Vistas	07/11	1	Colegio Públic 5 Sahagún	7
	5 Valderas	100	Polideportivo asociación de vecinos.	25/10	10	Empresa 10 Av. Lisboa	23
	5 Valderas	200	Biblioteca Parque Lisboa	25/10	10	Centro Oficial 5 Av Leganes	23
	5 Valderas	100	Casa Mujer (av. leganes)	25/10	10	Centro Oficial 10 Av. Leganes	23

Figura 3

Para el control estadístico correcto de las islas ecológicas, recomendamos la instalación de una báscula en la punta de la pluma de alguno de los vehículos recolectores. (Se podría realizar un programa piloto con algún vehículo de prueba.)

Dicha báscula informaría del pesaje del contenedor, la geolocalización y la hora y fecha de la recogida. Permittiéndonos de esta forma conocer estos datos de forma automática y sin errores humanos en la cadena de la información. Un solo camión con el sensor de pesaje, podría recabar unos 4500 datos al mes.

Reparación y Mantenimiento de Islas ecológicas

En este servicio, la comunicación de los trabajos realizados en cada turno, se está haciendo en papel y guardando en una estantería.

Los tajos diarios, también se rellenan en papel, y una vez por semana, se llevan a administración para transcribirlos al soporte informático.

La finalidad del proyecto es que estos tajos diarios sean rellenos por los encargados de dicho servicio, en un documento al cual también tengan acceso el personal de administración y los mandos intermedios para poder trabajar de una manera más dinámica.

De esta forma se podrá ver de una manera ágil el estado de los trabajos realizados y poder priorizar los trabajos a realizar. Al igual que la gestión de incidencias, alertas y demás cuestiones de prioridad del día a día.

El documento contendrá la siguiente información:

- Trabajos realizados en turnos y días anteriores.
- Estado de los contenedores.
- Fecha de la última limpieza exterior de la Isla Ecológica.
- Fecha de la última desratización.
- Incidencias.
- Foto del estado de la Isla Ecológica.

ESTADO ISLAS ECOLOGICAS																										
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda Última modificación el 17 de octubre																										
fx ISLA																										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X		
1	ISLA	O	E	C	V	FABRIC.	ESTADO ISLA	O	E	C	V	PRIORIDAD	SUELO	AVISO	TRABAJO REALIZADO	FECHA	LIMP. EXT.	DESRRATIZ.	CUBO	VALLA	ruta	FOTOS				
2	ALAMEDA - BURGOS	1	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0					24/10/2018						1			
3	ALAMEDA - CERRAJON	2	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0					24/10/2018							1		
4	ALAMO	3	2	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			ARREGLO BORDILLOS (08/01/2018), FO	26/03/2018	28/03/2018								1	
5	AVDA. PORTUGAL (POMPITAS)	2	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			LIMPIEZA DE FOSO DE VIDRIO (05/07/20	10/07/2018	24/09/2018								1	
6	BADAJOS - BILBAO	3	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0					30/12/2017								1	
7	BADAJOS - TORRIJOS	3	2	2	1	SUFI	AVERIA	1	0	0	0	0,33			ORGANICO, LIMPIEZA DE FOSO, CONTI	23/05/2018	10/08/2018								1	
8	BADAJOS - TRAV. GUINDALES	2	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			TAPA SUPERIOR CONTENEDOR ORGANI	21/01/2018									1	
9	BADAJOS - VEGUILLA	2	1	0	0	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0					01/09/2018								1	
10	BADAJOS 26	1	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			FOSO DE ORGANICO LIMPIO, ISLA REE	22/05/2018	31/12/2017								1	
11	BILBAO 1	1	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			BUZON DE ORGANICO REPARADO CON	01/02/2018	2/10/2018								1	
12	CACERES - CANTOS	1	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			TAPA DE REGISTRO CARTON, SOLDAD,	22/05/2018	15/03/2018								1	
13	CACERES - MOLAR	2	1	1	1	SUFI	AVERIA	1	0	1	0	1,5					24/09/2018	13/04/2018			SI				1	
14	CACERES - PRINCESA	1	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0													1	
15	CACERES 10	3	2	2	2	SUFI	AVERIA	2	0	0	0	0,67														1
16	CACERES 30	3	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0			FOSO DE CARTON LIMPIO, E ISLA BAJA	07/03/2018	28/09/2018								1	
17	CACERES 36	2	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0					29/09/2018								1	
18	CACERES 48	2	1	1	1	SUFI	OPERATIVA	0	0	0	0	0													1	
19	CAÑADA - CORDOBA	2	1	1	1	SUFI	AVERIA	1	0	0	0	0,5					27/05/2018				SI				1	

Figura 4

Taller

Actualmente los partes de INCIDENCIAS, REPARACIONES y los de MANTENIMIENTO, se rellenan en papel, resultando muy difícil comprobar el historial de reparaciones y mantenimiento histórico de cada vehículo.

En base a estos partes que se realizan en papel, se crearán unos formularios web, para que se ingresen los trabajos realizados o los partes de incidencias.

Estos formularios actualizarán una base de datos, en la que posteriormente se podrán realizar consultas selectivas.

Se podrá consultar el historial de las averías y actuaciones que se han realizado en un determinado vehículo, o valorar cuánto material se ha invertido y de esta forma poder comprar repuestos en consecuencia.

El control del Stock del taller, puede llevarse de una forma óptima, realizando un inventario de cada elemento existente, y actualizando la información de en qué vehículo repercute cada repuesto instalado. Pudiendo de esta forma implementar una contabilidad analítica de los recambios y valorar las futuras adquisiciones de vehículos tomando decisiones en base al coste de mantenimiento de las diferentes marcas del mercado.

En la siguiente imagen (Figura 5) se puede ver a modo de ejemplo un registro de los trabajos realizados en el taller:

Registro Taller

Taller P (respuestas)								
Marca temporal	Servicio	RRSU	LV	Oficios	Nombre	Turno	Tipo de Trabajo	Descripcion del Trabajo Realizado
20/06 23:06	RRSU	1065			Benito	Mañana	Averia	Falta de Hidraulico
20/06 23:06	RRSU	2263			Javi Perales	Noche	Revision	Revision de aceites
20/06 23:11	RRSU	1065			Benito	Mañana	Circuito Hidraulico	Llenar circuito hidraulico
21/06 7:57	LV		2222		Juan Carlos	Tarde	Averia	Espejo retrovisor derecho
21/06 15:15	RRSU	1065				Mañana	Averia	una rueda
21/06 16:10	RRSU	1065			Benito	Mañana	Carroceria	Golpe
23/06 19:37	RRSU	1065			Javi Perales	Noche	Revision	Cambiar filtro
23/06 22:58	RRSU	1065			Benito	Mañana	Averia	No Arranca, se soluciona
23/06 23:08	OFICIOS			5432	Javi Perales	Mañana	Revision	Puesta a punto
23/06 23:11	RRSU	4590			Benito	Mañana	Revision	Revision de aceite
23/06 23:12	LV		3333		Juan Carlos	Mañana	alguna cosa	Se cambia una rueda ademas de revisarle el circuito hidraulico y
23/06 23:17	OFICIOS			5432	carlitos0	Tarde	Revision	Revision sin incidentes
22/09 17:41	RRSU	2263			carlitos0	Tarde	Circuito Hidraulico	rellenar el hidraulico
22/09/2019 17:46:18	RRSU	2263			carlitos0	Mañana	Revision	revison de puertas
25/09/2019 14:39:18	RRSU	1065			Benito	Mañana	Circuito Hidraulico	sas
4/10/2019 10:44:45	RRSU	2263			Benito	Mañana	Circuito Electrico	Cambio de bombilla
11/10/2019 9:43:30	RRSU	1065			Javi Perales	Mañana	Revision	mirar ruedas

Figura 5

Partiendo de esta tabla se podrá consultar el historial de cada vehículo, como se muestra en la siguiente imagen (Figura 6):

Taller P (respuestas)			
RRSU	Marca temporal	Tipo de Trabajo	Descripcion del Trabajo Realizado
1065	20/06 23:06	Averia	Falta de Hidraulico
	20/06 23:11	Circuito Hidraulico	Llenar circuito hidraulico
	21/06 15:15	Averia	una rueda
	21/06 16:10	Carroceria	Golpe
	23/06 19:37	Revision	Cambiar filtro
	23/06 22:58	Averia	No Arranca, se soluciona
	25/09/2019 14:39:18	Circuito Hidraulico	sas
	11/10/2019 9:43:30	Revision	mirar ruedas

Figura 6

Precio Público

Se realizará una base de datos con las casi 1000 empresas que en la actualidad tienen contratada con ESMASA la recogida de basura, en la que los responsables de los diferentes procesos (contratación, facturación, recogida....) tengan acceso a todos los datos en tiempo real.

Los operarios del camión recolector, podrán comprobar si una empresa está al corriente de pago, y así actuar en consecuencia.

El departamento de facturación podrá ver en tiempo real los contenedores extras que se han recogido en las empresas que así lo deseen.

De esta forma, quedarán recogidas todas las posibles incidencias que puedan ocurrir durante el servicio, ya sea respecto a los contenedores recogidos (operarios, mandos intermedios), la contratación o la facturación y suministro de cubos de 800 litros.

Una vez recabada la información de las empresas que tienen contratada la recogida, se pueden optimizar las rutas de los 3 polígonos industriales.

Recepción

Para el óptimo desarrollo de la labor de recepción, se van a generar varios formularios y tablas, dependiendo de las necesidades, como pueden ser:

- Muebles y Enseres: Existe una tabla compartida entre el servicio externo del Call Center, recepción y la página web pública de ESMASA.
- Recepción de Horas Sindicales: Se generará un formulario accesible por parte de las diferentes Secciones Sindicales (con sus correos corporativos). En dicho formulario se podrán actualizar los días de licencia sindical junto a los documentos que acrediten dichas licencias, para de esta forma poder realizar una valoración del tajo diario de los servicios, pudiendo descontar de forma automática a los trabajadores que tengan que desempeñar su labor sindical relacionada con ESMASA.
- Se gestionará un primer filtro de incidencias contactadas a través del teléfono derivables a sus diferentes departamentos de destino, para agilizar al máximo el flujo de información recibida por el Informador de Recepción en beneficio de las otras tareas a las que es encomendado de forma habitual.

- Gestión de la Inscripción de trabajadores en Bases de Promoción: Control de las inscripciones, revisable por las personas encargadas en cualquier momento y en cualquier lugar con los documentos firmados adjuntos.

The image shows a web interface for a reception system. At the top, there is a teal header with the word "RECEPCIÓN" in white capital letters. Below the header, there are four teal buttons with white text: "FORMULARIO MUEBLES", "REGISTRO BASES", "HORAS SINDICALES", and "INCIDENCIAS". The buttons are arranged in two rows: the first row contains the first three buttons, and the second row contains the fourth button. Below the buttons, there is a large white rectangular area. At the bottom of the interface, there is a teal footer with white text: "900 77 77 78 - recepcion@esmasalcorcon.com - c/ Químicas 26, Alcorcón".

Puntos limpios

Se le facilitará al Informador del punto limpio una tablet en la que podrá introducir la información relevante de los ciudadanos que acudan a descargar, tal y como se viene haciendo en la actualidad en el papel y dependiendo de la actualización de la ordenanza municipal sobre los Puntos Limpios. De esta manera se podrá conocer el número de descargas que hace cada ciudadano o vehículo en el punto limpio, y se puede llegar a valorar la posibilidad de bonificar a los ciudadanos que mejor realicen el reciclado.

En esa misma tablet el Informador tendrá acceso a la normativa del punto limpio, y también comunicará al responsable del servicio el nivel de llenado de los diferentes contenedores, de forma que se podrá organizar su vaciado con antelación.

Recomendamos la creación de una Tarjeta de Punto Limpio para las Empresas de Alcorcón, con un coste adaptado al servicio, ya que en la actualidad no se permite la entrada de vehículos industriales en los Puntos Limpios, y cuando una empresa tiene que deshacerse de algún tipo de residuo (ordenadores, muebles de oficina, etc.) acaba deshaciéndose del mismo en la vía pública.

Oficios

El servicio de Oficios realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones climáticas y térmicas de los edificios municipales, las fuentes ornamentales y los cruces semafóricos del municipio de Alcorcón. Para ello, hasta la fecha, se controlan las mediciones y las valoraciones en papel, haciendo muy compleja la labor de control y fechado de las distintas actuaciones realizadas.

Por ello, queremos facilitar el proceso mediante un formulario adaptado a cada uno de los servicios que desempeñan y alimentar una base de datos con cada actuación realizada. Se podría incorporar toda la información relevante: Mediciones de control, uso de material, necesidades, fotos de las instalaciones, y todo aquello que se requiera una vez iniciado el uso y comprobadas las necesidades.

Grúa Municipal

Se generará un archivo compartido desde el Depósito Municipal, que pueda acelerar todas las gestiones y el control de la entrada y salida de vehículos. Con este sistema, además de quedar registrado todos los movimientos, también es visible por el personal de Administración designado para el control de este servicio.

Limpieza Viaria, Edificios y Patios y Pintores

Estableceremos mediante un formulario rellenable, en este caso por los capataces del servicio, la posibilidad de tener información de la limpieza de los centros, los medios necesarios, el gasto de productos en los mismos y el desarrollo de la jornada de trabajo.

Pudiendo realizar estimaciones de material, de organización y reubicación de personal en la medida que ESMASA lo requiera.

CONCLUSIÓN

Con este proyecto, proponemos una modernización de los procesos de todas las actividades y servicios que realiza ESMASA, para poder planificar con antelación los trabajos que la empresa tiene que desarrollar.

Basándonos en la herramienta “G Suite de Google”, y utilizando su gran potencial, queremos interconectar los diferentes ámbitos de la empresa.

Es tangible la necesidad de realizar análisis de los datos económicos, de la distribución de zonas de trabajo y rutas, del correcto empleo de los vehículos y su optimización, del stock y el control de los elementos de almacenaje, tales como repuestos de taller, ropa de trabajo, productos de limpieza, etc.

Esta herramienta es un punto de partida, y como tal, se puede desarrollar y ampliar a medida hasta el punto que se desee.

Queremos dotar a ESMASA de los medios tecnológicos y una distribución de trabajo lógica basándonos en los medios disponibles actualmente, sin inversiones económicas desmesuradas.

Actualizar ESMASA al 2019

En Alcorcón, a 18 de Noviembre de 2019

Álvaro Sánchez

Daniel González

“Si todo el mundo se mueve hacia delante a la vez, el éxito vendrá solo.”

Henry Ford