



**RETOS EN LA OPERACIÓN LOGÍSTICA Y GESTIÓN
DEL OBSERVATORIO ASTROFÍSICO DE
JAVALAMBRE
(OAJ)**



Necesidad de Gestión de diferentes ramas

- **Acceso**
 - Vialidad Invernal
 - Mantenimiento de los accesos
- **Personal y Recursos**
 - Reservas Vehículos, comida, salas de trabajo, etc
 - Gestión de Tareas Personal Técnico
 - Gestión Talleres y Herramientas
 - Gestión Compras
 - Gestión Almacén
 - Gestión de Inventario
 - Stoppers
- **Subcontratas**
- **Suministros**



¿Acceso al OAJ?

- **Dos situaciones totalmente distintas.**
 - **Meses de primavera y verano (la vida es maravillosa)**
 - **Meses de otoño e invierno (la vida era maravillosa)**



Acceso al OAJ

- **Ha sido señalado como el principal riesgo para los trabajadores tanto por el Comité de Seguridad y Salud como por el Servicio de Prevención Ajeno.**



Inciso I (Grupo de Prevención)

Una de las principales preocupaciones en CEFCFA es la seguridad de los trabajadores. Se ha hecho y se sigue haciendo un esfuerzo inmenso por garantizar dicha seguridad de los trabajadores

- Servicio de Prevención Ajeno
- Técnica de prevención CEFCFA
- Delegados de Prevención
- Comité de Seguridad y Salud





Inciso (Procedimientos Seguros)

Se ha trabajado mucho en 'procedimentar' cada tarea que se realiza en el OAJ

- Llenado de Dewars (LN2).
- Limpieza de Espejos y filtros (seco y mojado).
- Aluminizado.
- Necesaria Formación Continua, largo etc.

Campana y Limpieza Óptica
Informes Limpieza Elementos Ópticos

LIST OF OPERATIONS & COUNTERS

Observation	Main Action	Secondary Action	Counter	Last Operation	Frequency (days)	Next Operation	Time Left (days)
GA-T200-TURM-MIXX	Medición	Reflexión	1	2019-09-30 14:35:49	92	2019-12-31 14:35:49	-1388
GA-T200-TURM-MOXX	Medición	Reflexión	0				
GA-T980-TURM-MOXX	Limpieza	Alquis	10	2023-04-26 07:51:52	30	2023-06-05 07:51:52	21
GA-T980-TURM-MIXX	Limpieza	Alquis	11	2023-02-14 14:35:49	365	2023-02-14 14:35:49	-147
GA-T980-TURM-MOXX	Limpieza	Alquis	1	2019-09-30 14:35:49	92	2019-12-31 14:35:49	-1506
GA-T980-TURM-MIXX	Limpieza	Alquis	0				
GA-T200-TURM-MOXX	Limpieza	Alquis	16	2023-06-20 10:08:20	30	2023-08-02 10:08:20	22
GA-T200-TURM-MIXX	Limpieza	Alquis	0				
GA-T200-TURM-MOXX	Limpieza	Alquis	1	2019-09-30 14:35:49	92	2019-12-31 14:35:49	-1388
GA-T200-TURM-MIXX	Limpieza	Alquis	0				

Reflectivity & Scattering Measurement Operations

Observation	Counter	Last Operation	Frequency (days)	Next Operation	Time Left (days)



PLAN DE PREVENCIÓN DE CEFGA

El Plan de prevención de riesgos es una herramienta que sirve para integrar la prevención de riesgo
Ver [Plan de Prevención de CEFGA](#)
En él se recoge la política en materia preventiva de CEFGA, se especifica su estructura organizativa

EVALUACIÓN DE RIESGOS, PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

PROCEDIMIENTO DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

MATERIA DE SEGURIDAD VIAL

VIGILANCIA DE LA SALUD

RIESGO DE EXPOSICIÓN AL COVID Y/Otras ENFERMEDADES CONTAGIOSAS

COMUNICACIÓN DE SITUACIONES DE EMBARAZO O LACTANCIA

PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES E INCIDENTES

PROCEDIMIENTO CONTRA EL ACOSO SEXUAL Y/O POR RAZÓN DE SEXO

FORMACIÓN E INFORMACIÓN

- Información al Personal
- Formación del Personal

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

GESTIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

CONTROL DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRABAJO

ADQUISICIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS

PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

- Procedimiento CAE de CEFGA
- Registro de entrada y salida de las instalaciones de CEFGA

INFORMACIÓN DE TRABAJO Y/O SERVICIOS



Acceso al OAJ (a veces no es sencillo)





Acceso al OAJ (nada sencillo)





Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón

Acceso al OAJ (Protocolo vialidad Invernal)

Vialidad Invernal (AEMET):

Restricciones debidas a la nieve y el hielo.
 Muchas 'sensibilidades' (¿Qué es peligroso?).
 Mantenimiento Carretera y preparación vehículos (cadenas, eslingas, palas, planchas desatasco, etc)

Mantenimiento Vehículos:

- Revisiones continuas
- Muchos Km acumulados
 - Diferentes conductores

NIVELES DE ALERTA ANTE SITUACIONES PREVISTAS					
ALERTAS AEMET -- VIENTO/LLUVIA					
		Sin alerta	Alerta Amarilla	Alerta Naranja	Alerta Roja
ALERTAS AEMET -- NIEVE/BAJAS TEMPERATURAS	Sin alerta	1	2	2	5
	Sin alerta pero nieve/hielo en las últimas 48h	2	2	3	5
	Alerta Amarilla (o cota de nieve < 1000m)	2	3	3	5
	Alerta Amarilla (o cota de nieve < 1000m) y nieve/hielo en las últimas 48h	3	3	4	5
	Alerta Naranja	4	4	4	5
	Alerta Naranja y nieve/hielo en las últimas 48h	4	4	5	5
	Alerta Roja	5	5	5	5



Acceso al OAJ (Seguridad en los trayectos)

GPS vehículos (logloc pro)

Emisoras.

Tfno Satélite.

Botiquín,

Formación,

Desfibrilador,

etc

Objeto	Kilometraje
7197HWX - Toyota Hilux 7000	67.31 km



¿Gestión de Personal?

- **Es, sin lugar a dudas, la parte más complicada, llena de matices y situaciones complejas**
 - Afortunadamente es un trabajo cooperativo
 - Subdirector de CEFCA
 - Responsable GOIG
 - Coording (Grupo de coordinación de Ingeniería)
 - Responsables de GOT, Responsable DING
 - Grupo de Prevención



Gestión reservas (ejemplo)

- Distintos servicios a reservar vía WEB

Residencia OAJ
Servicio de reservas

Crear reserva

Fecha:

Nombre:

Apellidos:

Email:

Comida:

Primer plato:
 Opción A
 Opción B
 Ensalada

Segundo plato:
 Opción A
 Opción B
 Ensalada

Cena:

Primer plato:
 Opción A
 Opción B
 Ensalada

Segundo plato:
 Opción A
 Opción B
 Ensalada

Recena:

Notas:

cefca-vehicles
16/10/2023 - 22/10/2023

Ver Agenda [cefca-vehicles]

September 2023

L	M	T	V	S	D
	1	2	3		
4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27
28	29	30			

October 2023

L	M	T	V	S	D
					1
2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31

November 2023

L	M	T	V	S	D
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31				

Fecha	8:00am	9:00am	10:00am	11:00am	12:00pm	1:00pm	2:00pm	3:00pm	4:00pm	5:00pm	6:00pm	7:00pm	8:00pm	9:00pm	10:00pm	11:00pm
16/10/2023	Reserva															
17/10/2023	Reserva															
18/10/2023	Reserva															
19/10/2023	Reserva															
20/10/2023	Reserva															
21/10/2023	Reserva															
22/10/2023	Reserva															



Gestión Tareas Personal Técnico

Planificación Tareas (coording EasyRedmine)

Buscamos Servicio Ininterrumpido:

- Planificación (anticipación)
- Supervisión
- Orientación
- Validación

Axel Yanes Jefe de Ingeniería responsable final

Global - Gestión de recursos - GOIG

Filtros activo Opciones

Herramientas Guardar

Asunto	Proyecto	Prioridad	Estado	2023					
				33	34	35	36	37	
Sin asignar			0						
Alberto Rodriguez			0						
Alejandro Muñoz			0		15.5			5	73
César Illguez Garcia			0	90	90	90	115	135	135
David Carcés			0				23	133	135
David Lozano			0	45	45	45	45	45	144.5
Hector Rueda Asensio			0	72	90	90	90	95.5	144.5
Ildefonso Soriano			0						€
Jorge Muñoz Maudos			0		10.5	56	90	135	135
Jose Luis Pinazo			0						
Mikel Dominguez			0						
Nuria Martinez Olivar			0				€		33
Rafael Bello Ferrer			0						13.5
Samuel Bieisa			0	45	45	45	45	45	60
Sergio Chueca			0	72	90	90	90	119	135



Gestión Talleres y Herramientas

Redundancia de sistemas
(¿definir qué sistemas?).
Necesidad de estocaje variado
(¿Qué es crítico en cada sistema?).

Equipamiento talleres:
Numerosos sistemas implican
numerosas herramientas. **Uso Común**
Personal distintas sensibilidades
Presión de Grupo





Gestión Compras

Vía WEB Lite.

Tenemos un gran volumen de compras.

Varios estados de aprobación:

- Puede causar retrasos
- Necesidad absorber estos retrasos

HOME / ADMIN ORDENES

Administración de órdenes de compra

+ Nueva orden de compra

Mostrar: 25 registros Buscar:

ID	Cod Admin	Solicitante	Fecha	Objeto Gasto	Importe (iva Inc)	Estado	Urgente	Acciones
2025		Miguel Chicoere Diaz Martin	19-10-2023	Repuesto cúpulas Altisky	358,74	1. Solicitado		↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2024		Sergio Rueda Teruel	19-10-2023	Shorting plugs para los módulos auxiliares de JPCam	454,91	3. Supervisión	⚠️	↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2023		Angel López Seinz	17-10-2023	Suministro conjunto de discos NetApp	8.999,50	3. Supervisión	⚠️	↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2022		Hector Rueda Asensio	12-10-2023	Tarjetas del sistema de control de la climatización del EBGE.	3.224,65	1. Solicitado		↓ ↗ 🔍 🟢 🔴
2021		David Garcóls	10-10-2023	Tratamiento Biológico para la fosa septica.	1.181,22	3. Supervisión	⚠️	↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2020		Hector Rueda Asensio	05-10-2023	Sondas Temperatura y Humedad Clima T080	825,53	2. Departamento		↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2019	CEFCA_2023_MN237	Luisa Valdivielso Casas	05-10-2023	Identificadores para reunión científica RIA de noviembre	94,99	6. Dirección		↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2018		Luisa Valdivielso Casas	05-10-2023	Material gráfico del OAJ	2.299,00	3. Supervisión	⚠️	↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2017		Alberto House Keeping	05-10-2023	cuba de agua	335,17	3. Supervisión		↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️
2015		Alejandro Muñoz Teruel	02-10-2023	Baterías para Pusher	192,39	2. Departamento		↓ ↗ 🔍 🔄 🗑️

Copyright © 2010 - 2023 Centra



Gestión Almacén

Amplio Estocaje = Un gran enemigo. EL DESORDEN





Gestión Inventario (buscando el orden)

No hay responsable específico.

Cada uno es responsable de inventariar su material.

Inventario vía WEB (PartKeepr)
<https://partkeepr.org/>

Gran volumen de compras

Diversas Localizaciones

Name	Description	Storage Location	Status	Condition	Stock	Min. Stock	Avg. Price	Footprint	Internal ID
TORNOS INPOLARES 1 OXFPCIO	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1194 (FwC)
ZEBRADA PARA USO EXTERIOR NEGRO...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1194 (FwC)
Z5 TACO A PRESIÓN GR20 RAL 7015 D1...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1192 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		896 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		896 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		889 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		888 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		891 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		892 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		893 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		894 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		895 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		897 (FwC)
ADAPTADOR MULTIMEDIA USB-C	Lanvivo USB-C Travel Hub Gen2	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		898 (FwC)
Adaptador Pico modular para funcio...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1137 (FwC)
ACTIVAZ DE TECHO BOISE FREESPACE...	ACTIVAZ DE TECHO BOISE FREESPACE F30C	SAJ - Instalado	Operativo	OK	2 pzs	0 pzs	0.00€		1241 (FwC)
ANTENA SDRWED20-R-3031	ANTENA SDRWED20-R-3031	SAJ - Instalado	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		1244 (FwC)
APC Back UPS 9000	PSU para rack de IT	CEFCIA - Sala ac.	Operativo	ok	4 pzs	0 pzs	0.00€		527 (FwC)
APC Sensor de temperatura y humedad...	Sensor de temperatura y humedad	CEFCIA - Sala ac.	Operativo	ok	4 pzs	0 pzs	133.39€		899 (FwC)
APC Smart UPS SMT 8000VA 8M UPS	SAL de 8000VA para rack IT EBSE	CEFCIA - Sala ac.	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		526 (FwC)
ATRL CON RUEDAS DURACONC 19P527	ATRL CON RUEDAS DURACONC 19P527	SAJ - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		1234 (FwC)
Autobatería Server Therasen 4E9	Autobatería Server Therasen 4E9	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		637 (FwC)
Base de corriente Picoac - 2P+1 SCHA...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1135 (FwC)
Base para Autobatería Server	Base para Autobatería Server	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		693 (FwC)
Base para fuente de alimentación	Base para fuente de alimentación	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		692 (FwC)
Base para módulos de ES	Base para módulos de ES	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	5 pzs	0 pzs	0.00€		699 (FwC)
BASE SHCOCO GR20 PARA CAJA SUPSP...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1141 (FwC)
BORNAS FORNEX TRANSPARENTES 20P...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1193 (FwC)
BRIDAS PARA CABLES DE 4.8X20MM C...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1190 (FwC)
BRIDAS PARA CABLES DE 4.8X20MM C...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1193 (FwC)
BRIDAS PARA INSTALACIONES EXTERIO...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1152 (FwC)
CABLE ANTENA T200P	CABLE ANTENA T200P	SAJ - Instalado	Operativo	OK	75 pzs	0 pzs	0.00€		1245 (FwC)
Cable	Cable	CEFCIA - Temporal	Operativo	OK	1 pzs	0 pzs	0.00€		694 (FwC)
CABLE SUMER-B-AC RZ21-K-1G-2.0m*	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1147 (FwC)
CABLE UTP CAT 6 S125122H COLOR V...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1143 (FwC)
CAJA ESTANCA SUPRHEM-000100351...	Material eléctrico para instalación en nuevos despachos, almacen e Luminación Cápula d.	DAJ - Temporal	Operativo	ok	0 pzs	0 pzs	0.00€		1144 (FwC)



Stoppers Imprevistos

¿Qué nos puede parar la operación?

Recordar que tenemos gente trabajando y gente 'viviendo' en el OAJ

Lógica preocupación por telescopios e instrumentación.

- **Generalmente tiene solución (o hay actividades paralelas)**

Problemas más terrenales de alto riesgo

- **Cocina, WC, duchas, etc.**
- **Resolución de problemas 24/7 y con carácter inmediato**
- **Tareas de escasa cualificación y alta demanda. **MOTIVACIÓN****





¿Gestión de las subcontratas?

- **Es mucho mas sencillo que gestionar el personal propio**
 - Velar por el cumplimiento de los contratos tanto en tiempo como en forma
 - Saber que es lo que se ha contratado, que se espera de la subcontrata y cuando tienen que hacerlo
 - Es más sencillo para subcontratas con relación continua
 - Herramientas de gestión sencillas y acceso compartido, EasyRedmine, Google Calendar



Subcontratas

Subcontratas de presencia diaria en el Observatorio

- Servicio de cocina y Limpieza
- Mantenimiento Acceso, quitanieves
- HouseKeeping

Mismos problemas que los trabajadores del CEFCA (la solución recae sobre el subcontratista)
 Velar cumplimiento contratos

LUN	MAR	MÉ	JUE	VI	SÁB	DOM
31	1 de nov	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15 Tirar Sal (temporada pasada 3a)	16	17	18 Tirar Sal (temporada pasada 4a)	19	20 Subida a tirar sal (3h)
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30 Total 6h+13h	1 de dic	2	3 Subida Tirar sal (4h)	4

Subcontratas de presencia esporádica en el Observatorio:

- Planificación exhaustiva de fechas, tiempos y alcance de los trabajos, PRL
- (NO SE PUEDEN INTERRUMPIR LOS SERVICIOS)
- Generalmente no somos su principal cliente



Centro de
Estudios de
Física del Cosmos
de Aragón

¿Gestión de los suministros?

- **El objetivo es ser autónomos, no depender de nadie**
 - Existen ciertos suministros de los que no podemos prescindir
 - Nitrógeno Líquido (14.000 L/mes) *Buscando solución
 - Hidrocarburos (25.000 L) * Problema pasado
 - Agua de boca (20.000 L + 5.000 L) * En vías de solución
 - En común= Grandes camiones (cubas, cisternas). **Monitorización. Anticipación**
 - Capacidad de almacenamiento limitada. **Riesgo muy importante en invierno**
 - Empresas externas, planes e ideas propias.



Monitorización Suministros

29018845 F.C. ESTUDIOS FISICA DEL COSMOS SSTT Area 09. Aragón

Nombre	LN2	Tipo de gas	GNIINTQ
Modelo	TEHC15-18	Número de serie	120355
Número de distribución	14168	Número SSTT - TK	2680
Nivel	66,8 %		● ▲
Presión	6,6 Bar		● ▲
Última actualización	09-10-2023 10:23:57		
Activado	<input checked="" type="checkbox"/>	Suministro Delegado	<input type="checkbox"/>

Nivel (%)

66,8

Presión (Bar)

6,6

Tensión: 23,72 V Señal de Cobertura: 48 %

Última hora: **Ú. 24 horas** Ú. 7 días Ú. 4 semanas Ú. 3 meses Ú. 6 meses Ú. 12 meses

▼ 08/10/2023 12:00:00 - 09/10/2023 12:00:00 ▲

Nivel del Tanque

— Presión — Nivel — Min — Max

Depósitos de agua fría

HMI de operación

AGUA Depósitos (HMI LOCAL)

Tanque Virtual (suma en litros de los dos tanques): **7.900,46 litros**

Depósito 1

3.789,5 litros

41%

Altura del líquido

Tanque: Diam=1,86m Largo=3,70m

Depósito 2

4.110,96 litros

44%

Altura del líquido

Tanque: Diam=1,86m Largo=3,70m



Aprendizaje y Colaboración

Somos una Institución Joven y aunque hemos aprendido mucho, todavía nos queda camino.

Abiertos a la colaboración y a compartir experiencias e ideas:

- Cómo se gestionan talleres, almacenes, herramientas, inventarios, etc.
- Cómo se gestionan los accesos en otros lugares de similares características.
- Cómo se gestionan las flotas de vehículos, mantenimientos, normativa de uso, etc.
- Qué protocolos y procedimientos de seguridad existen en otros centros.



El Diablo está en los detalles

“..son las pequeñas cosas que, a primera vista, nos parecen anecdóticas, lo que hace funcionar bien cualquier actividad humana..”

¡¡GRACIAS!!