 Universidad de Cádiz	<b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>	<b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 1 de 17
--	------------------------------------	---

## PG 03 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

X	COPIA CONTROLADA
	COPIA NO CONTROLADA

### TABLA DE REVISIONES

RESUMEN DE REVISIONES		
Número	Fecha	Modificaciones
0	23/04/2010	Versión aprobada por Comisión Técnica
1	22/11/2010	Referencias a la norma, inclusión de indicadores y variación del flujograma. Cambio en las responsabilidades y formatos.
2	03/05/2018	Adaptación a los nuevos requisitos ISO 14001.2015

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Servicio de Prevención Fecha: 03/05/2018	Comisión Técnica Fecha:	Comisión ISO 14001 Fecha:

**INDICE**

<b>1. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3. REFERENCIAS/NORMATIVA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>5. DESARROLLO.....</b>	<b>4</b>
<b>5.1. Seguimiento y medición de los procesos.....</b>	<b>4</b>
<b>5.2. Satisfacción de los usuarios.....</b>	<b>4</b>
<b>5.3. Auditorías internas.....</b>	<b>7</b>
<b>5.4. No conformidades y acciones correctivas y preventivas.....</b>	<b>9</b>
<b>5.5. Selección de indicadores de procesos .....</b>	<b>13</b>
<b>6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>7. ARCHIVO .....</b>	<b>16</b>
<b>8. RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>16</b>
<b>9. FLUJOGRAMAS .....</b>	<b>17</b>

## 1.- OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir la sistemática establecida por la UCA para la medición, análisis y mejora de su Sistema de Gestión Ambiental.

## 2.- CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos establecidos y departamentos de la UCA que afecten a la mejora de su Sistema de Gestión Ambiental.

## 3.- REFERENCIAS/NORMATIVA

- Apartado 9.2 de la Norma UNE-EN ISO 14001 “Auditoría interna”
- Sección 01 del Manual del Sistema de Gestión Ambiental de la UCA
- Norma UNE-EN ISO 19011: 2002 “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental”. Esta norma internacional proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, la realización de auditorías internas y externas de los sistemas de gestión, así como la competencia y la evaluación de los auditores.

## 4. DEFINICIONES


**Auditoría interna:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por el Centro.

**Objeto de la auditoría:** finalidad que se persigue con la realización de la auditoría.

**Alcance de la auditoría:** extensión y límites de una auditoría.

**Evidencias de auditoría:** registros, declaraciones de hecho u otra información que son relevantes para los criterios de auditoría y verificables.

**Criterios de auditoría:** conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como una referencia.

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 4 de 17</p>
---	---	--

**Auditado:** organización (o una parte, un proceso o actividad de la misma) que es objeto de la auditoría.

**Auditor:** persona, interna o externa al Centro, cualificada para realizar auditorías.

**Auditor Jefe:** persona cualificada para dirigir y realizar auditorías.

**No Conformidad:** incumplimiento de un requisito especificado. Se considera una no conformidad potencial a aquella que tiene una alta probabilidad de que se produzca, aunque por el momento no se haya detectado o producido. Son desviaciones del Sistema de Gestión Ambiental.

**Acción correctiva:** acción para eliminar la/s causa/s de una no conformidad detectada.

## 5.- DESARROLLO

La UCA tiene planificados e implantados procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:


- a) Demostrar la conformidad de la norma ambiental con el desarrollo normal de su actividad
- b) Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión Ambiental.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental.

### 5.1. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.

Se establecen para cada uno de los procesos del Sistema de Gestión Ambiental una serie de indicadores que quedan registrados de manera informatizada.

### 5.2. SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS.

La UCA durante el desarrollo de su actividad diaria interactúa con distintos usuarios, a distintos niveles; por ello se realiza un seguimiento de la información relativa a la percepción de dichos usuarios (alumnos, personal laboral, personal investigador, etc) con respecto a los medios disponibles y desarrollados por la organización para la

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 5 de 17</p>
---	---	--

mejora ambiental, con el objeto de conocer la satisfacción de los usuarios con el mismo y establecer las mejoras necesarias.

### **5.2.1. Recogida de información para el análisis.**

Para obtener dicha información se utilizan 3 métodos que han sido establecidos por el Comisión Técnica de la UCA para determinar el grado de satisfacción de los usuarios:

#### A. Reclamaciones de los usuarios

El Servicio de Prevención siendo el principal medio de comunicación entre la UCA y otros organismos (de carácter oficial o privado) realizará un seguimiento de las quejas en materia medioambiental de otros organismos y dejará constancia documental a través de un Informe de No Conformidad siguiendo los criterios definidos en el procedimiento aplicable, en el que anota el nombre del usuario, el curso de referencia, la fecha y el motivo de la reclamación.

Posteriormente analiza toda la información disponible relacionada con la reclamación, consultando con los responsables y/o funciones que estime necesario.

Se analizan las posibles causas y se establecen las acciones inmediatas y/o correctoras para su solución, comunicándose éstas al usuario por escrito. Cuando no existe la posibilidad de adoptar acciones inmediatas o correctivas, se le da respuesta por escrito a la reclamación.

Una vez ejecutadas las acciones pertinentes, el Servicio de Prevención cierra el “Informe de No Conformidad/Reclamación y acciones correctivas /preventivas” (FR-PG-03-02) y lo archiva junto con la documentación relativa al mismo.

#### B. Encuesta de Evaluación.

La UCA realiza una encuesta de Evaluación a los usuarios, según formato Listado de Chequeo Ambiental, para conocer la valoración del servicio prestado y las necesidades en materia ambiental.

Debido a la importancia de obtener la información reflejada en dicha encuesta/ valoración por escrito de diversos aspectos ambientales con relación a los Servicios de la UCA, se pone a disposición de los usuarios a través de todas las consejerías de los centros de la UCA o a través de su pág. web, acompañándola de una carta informando de la finalidad de la misma y solicitando su cumplimentación.

Posteriormente estas encuestas son analizadas por la Oficina Verde, y son mostradas a la Comisión Técnica para tomar las acciones necesarias y dejar reflexión escrita para la Revisión anual del sistema.

### C. Otras actividades de diagnóstico.

La Oficina Verde realiza actividades de diagnóstico de la situación ambiental de la UCA, a través de determinados proyectos y del análisis de las demandas y denuncias realizadas por la comunidad universitaria.

Los proyectos de diagnóstico ambiental, abarcan actuaciones como la realización de encuestas, toma de datos sistemáticas y establecimiento de indicadores. Todas estas actividades, una vez realizadas, contarán con la difusión de informes correspondientes a los datos obtenidos para contribuir a las propuestas de mejora de la calidad ambiental de la UCA.

En cuanto a las denuncias o reclamaciones realizadas a través del Buzón de Atención al Usuario de la UCA, serán analizadas y atendidas en la medida de lo posible por la unidad o transmitidas a otras instancias a través de propuestas. Posteriormente se contará con su archivo y registro para la emisión de futuros informes o indicadores de satisfacción general.

### 5.3 AUDITORÍAS INTERNAS.

#### 5.3.1.- Planificación de Auditorías Internas

Periódicamente, la Unidad de Evaluación y Calidad presenta a la Comisión ISO 14001, para su aprobación, la Planificación de Auditorías Internas (FR-PG-03-01). Este programa incluirá las áreas o departamentos que van a auditarse, así como la fecha de desarrollo de la Auditoría Interna.

La periodicidad en las Auditorías dependerá de:

- tipo de actividad que desarrolle el área o departamento a auditar
- desviaciones anteriormente detectadas por el Organismo Certificador
- nuevas actividades o equipos desarrollados por la UCA.
- modificación en la sistemática de desarrollo de las actividades

Ahora bien, se establecerá como mínimo una Auditoría Interna al año.

No se debe olvidar que la actividad se desarrolla en su mayor parte en las instalaciones propias de la UCA, es por ello que la Unidad de Evaluación y Calidad, tendrá en cuenta a la hora de planificar las Auditorías Internas, visitas a los distintos departamentos o edificios con objeto de comprobar la Implantación del Sistema en la misma.

Además, parte de la actividad se desarrolla en las instalaciones de otros usuarios (actividad investigadora, colaboración, etc); por lo que es necesario considerar la visita a estas instalaciones.

El nº de emplazamientos a visitar y la fecha prevista para efectuar la misma dependerán, entre otros de:

- Nº de usuarios en curso en el momento de efectuar la Auditoría.

- Proximidad de las instalaciones a visitar con el centro de desarrollo de la auditoría.
- Permisos o Autorizaciones de otros usuarios.

Finalmente quedará como registro de la Planificación, la identificación como E.T (emplazamiento temporal) y el nombre o referencia en la Matriz de Planificación de Auditorías Internas (FR-PG-03-01).

Una vez aprobado, es comunicado personalmente y con antelación suficiente a todos los responsables de las áreas y actividades afectada. Caso de que este Plan no pueda llevarse a cabo, la Unidad de Evaluación y Calidad anota en el apartado de “Observaciones “del Plan la causa y establece un nuevo Plan a aprobar de nuevo por a la Comisión ISO 14001 comunicando a los involucrados la nueva fecha de auditoría.

### **5.3.2.- Desarrollo de las auditorías.**

Las Auditorías Internas serán realizadas por un Equipo Auditor, compuesto por personal propio de la UCA o personal externo contratado y será coordinado por la Unidad de Evaluación y Calidad.


Puede considerar la contratación de auditores externos para la realización de las auditorías internas, debido a dificultades para encontrar personal independiente dentro de la propia universidad, disponibilidad, o a cualquiera de las razones que crea oportunas considerar.

El Equipo Auditor debe de comunicar al auditado la fecha prevista para llevar a cabo la Auditoría. Esta comunicación se realiza, como mínimo con una semana de antelación a la fecha prevista de inicio de la Auditoría.

- La Auditoría se desarrolla según el formato FR-PG-03-04 Check list de Auditoría

Siempre que se mantenga el alcance de la Auditoría, el auditor puede complementar el plan de trabajo con actuaciones puntuales fuera de las estrictamente definidas en dicho plan.



 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 9 de 17</p>
---	---	--

Cuando se contrate un auditor externo, éste deberá de realizar la auditoría sobre la base de los procedimientos propios de la UCA,

En la fecha señalada el auditor realiza la auditoría mediante entrevista con los involucrados en el área, servicio o departamento tomando muestras y evidencias.

### **5.3.3.- Resultados de Auditorías.**

La Unidad de Evaluación y Calidad, una vez evaluados los resultados obtenidos, indica en el Informe de auditoría (FR-PG-03-03) las deficiencias encontradas, según el formato adjunto.

Estos informes son entregados a la Comisión ISO 14001, que los notificará a los responsables de las áreas auditadas y aquellas personas que considere necesarias. La Comisión ISO 14001 analizará los resultados de la auditoría interna y se asegurará que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no-conformidades y sus causas, definiendo responsables y los plazos de implantación.


La Comisión ISO 14001 o la unidad o persona en que delegue, verificará la implantación de las acciones correctoras aprobadas, procediendo en cuyo caso al cierre del Informe de Auditoría.

La Unidad de Evaluación y Calidad archivará toda la documentación relativa a las Auditorías Internas realizadas del SGA-UCA de la UCA.

### **5.4. NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS.**

Toda No Conformidad, está sujeta al siguiente tratamiento en caso de que aplique:

.- Detección.

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 10 de 17</p>
---	---	---

- .- Identificación y segregación.
- .- Análisis, decisión, documentación y notificación.
- .- Acciones Correctoras y Preventivas.

#### **5.4.1.- Detección.**

El origen de las No Conformidades puede ser:

- Ejecución de Proceso/Servicio.
- Reclamaciones de usuarios a nivel ambiental
- No Conformidades Ambientales.
- Auditorías internas.

Una No Conformidad puede ser detectada por toda persona que interviene en las actividades anteriormente mencionadas.

#### **5.4.2.- Identificación y segregación.**

Todas las personas de la UCA, harán el máximo esfuerzo en la identificación de las posibles No Conformidades.


#### **5.4.3.-Análisis, decisión, documentación y notificación.**

Cualquier persona que detecte una No Conformidad, dará aviso a su superior que informará al Administrador del Campus, el cual tomará las medidas necesarias para eliminar o reducir en la medida de lo posible el problema en cuestión.

Los Informes de no Conformidades tendrán la numeración XXX/YY, siendo XXX un número correlativo comenzando por el 001 e YY, el año que corresponde.

La detección de No Conformidades implica su análisis para estudiar las causas que las han motivado y la toma de decisiones.

El archivo y control documental de las NNCC detectadas corresponden al Servicio de

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 11 de 17</p>
---	---	---

Prevención.

A) Servicios subcontratados.

Las No Conformidades pueden ser:

- Incorrecta realización del trabajo subcontratado con respecto a las normas ambientales internas de la UCA.

B) Servicios de la UCA.

Tipo de no-conformidades:

- incumplimiento de los requisitos establecidos en materia de consumo de recursos.
- Incumplimiento de los requisitos establecidos en materia de generación de residuos.

C) Reclamaciones de los Usuarios.


El Servicio de Prevención actúa según las directrices marcadas en la Política Ambiental de la UCA, y concretamente en los procedimientos establecidos en su Sistema de Gestión Ambiental; por lo tanto puede recibir los siguientes tipos de reclamaciones:

- reclamaciones por la actuación de personal propio.
- incumplimiento de los requisitos establecidos por causa la gestión propia de la UCA.

F) No Conformidades Ambientales.

Las No Conformidades Ambientales se pueden producir por el incumplimiento de alguno de los siguientes puntos:

- La legislación y normativa ambiental aplicable a la UCA.
- Adecuación del Sistema de Gestión Ambiental definido a la Norma UNE-EN.ISO-14001:2015 “Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso”.
- Logro de los objetivos y metas ambientales definidos.

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 12 de 17</p>
---	---	---

- Integración de los requisitos incluidos en los procedimientos del Sistema en las actividades y operaciones ejecutadas por el personal de la UCA proveedores y contratistas.

Asimismo, se engloba dentro de las No Conformidades del Sistema, las quejas y denuncias fundamentadas que se reciban del exterior, así como las no conformidades y desviaciones detectadas durante las inspecciones realizadas por organismos de la Administración competente.

#### G) Auditorías internas.


Las no-conformidades detectadas en los procesos de Auditoría Interna seguirán la sistemática establecida en el apartado 4.1.3. “Auditorías internas” de este procedimiento.

#### **5.4.4.- Establecimiento de Acciones Correctivas/preventivas.**

Una vez detectada por los administradores de campus junto al servicio de prevención, la necesidad de llevar a cabo una acción, será este junto con la Comisión Técnica, los encargado de definir los siguientes aspectos:

- Causas que hayan podido originar la necesidad de llevar a cabo una Acción Correctiva/Preventiva.
- Acciones a tomar tendentes a la eliminación o disminución del problema detectado real o potencial.
- Definición de los responsables de implantación de dichas acciones y previsión de fechas de realización.
- Responsables de comprobación de la eficacia de la Acción Correctiva / Preventiva.

Las decisiones tomadas se reflejarán en los apartados correspondientes del “Informe de No Conformidades y Acción Correctiva”, FR-PG-03-02, que contará con la aprobación (mediante firma) de las partes afectadas.

 <p>UCA Sostenible</p> <p>Universidad de Cádiz</p>	<p><b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b></p>	<p><b>PG-03</b> <b>Rev.02</b> pág. 13 de 17</p>
---	---	---

Todas las acciones Correctivas/Preventivas que se tomen han de ser proporcionales a la magnitud de los problemas detectados y ajustados al impacto ambiental encontrado.

#### **5.4.5.- Implantación de acciones.**

Una vez decidida la acción correctiva a llevar a cabo, el responsable designado tomará las medidas necesarias para su implantación, de acuerdo con los requisitos y plazos establecidos e informará puntualmente al Servicio de Prevención del estado y avance de las diferentes actividades.

#### **5.4.6.- Comprobación de la eficacia y cierre de las acciones.**

Transcurrido el plazo de implantación de la acción propuesta, el responsable de la comprobación de su eficacia debe verificar la correcta implantación de la misma.

En el supuesto de que ésta no haya podido llevarse a cabo en las fechas acordadas se definirán nuevos plazos de implantación.

Una vez implantada la acción se procederá a la comprobación de su eficacia de acuerdo a los resultados obtenidos.

Cuando se constate que la acción correctiva/preventiva implantada ha sido eficaz se procederá al cierre de la misma. En el caso contrario, deberá abrirse una nueva acción empezando todo el proceso descrito de nuevo.

En ambos casos se comunicará al Servicio de Prevención del cierre o no de la Acción Correctiva/Preventiva.

### **5.5- SELECCIÓN DE INDICADORES DE PROCESOS.**

Al seleccionar indicadores del Sistema de Gestión Ambiental, la Comisión Técnica considera:

- El objetivo estratégico que se pretende medir con el indicador y cual es la prioridad del mismo.
- El método de medición que se va a emplear.

- La frecuencia y el tamaño de la muestra en la realización de mediciones del indicador.
- Los valores mínimos que aceptan como válidos en cada uno de los indicadores.
- La periodicidad en la realización de análisis y seguimiento de la información obtenida y comunicación de resultados a las funciones afectadas.
- Etc.

La UCA establece indicadores para todos aquellos procesos que estén relacionados con los aspectos ambientales significativos:

- Consumo energético
- Consumo de agua
- Consumo de papel
- Generación de Residuos Peligrosos
- Implicación de la Institución

Asimismo, puede establecer indicadores para procesos estratégicos (Ej. Revisión por la Dirección) y procesos de apoyo o de soporte de su Sistema de Gestión Ambiental.

Ya definidos los Indicadores de procesos, la Comisión ISO 14001, tras propuesta de la Comisión Técnica decide quien o quienes son los responsables de realizar la cumplimentación de la documentación relacionada con los indicadores fijados.

#### **5.5.1. Indicadores de proceso.**

Con la siguiente información si procede:

- Identificación del proceso para el que se establece el/los indicador/es.
- Identificación del responsable o responsables del proceso.
- Identificación de las entradas y salidas del proceso.
- Definición del indicador (o indicadores) que se establece para el proceso objeto de estudio.
- Definición de las variables de control que se establecen para cada indicador.  
Este parámetro se rellenará en aquellos casos que así lo considere el Servicio

de Prevención.

- Valor límite del indicador.
- Periodicidad de medida entre dos mediciones consecutivas de un mismo indicador.

El valor límite del indicador y la periodicidad de la medida son valores que la Comisión Técnica propondrá a la Comisión ISO 14001 tras un período de puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental.

El Análisis de dichos Valores se realizará con periodicidad mínima Anual y se presentará en las reuniones de Revisión del Sistema por la Dirección.

#### **5.5.2. Registro Indicadores.**

Consiste en una relación de todos los indicadores del sistema de gestión de la UCA agrupados según proceso y en el que se documenta el resultado que se va obteniendo en cada caso en función de su periodicidad de seguimiento y análisis.

#### **5.5.3.- Tratamiento de la información obtenida.**

En función de la periodicidad de medida definida para cada indicador, el Servicio de Prevención estudia la información que proporciona cada uno de los indicadores de procesos establecidos y presenta un informe en la Revisión del Sistema de Gestión Ambiental por la Dirección para que revisen los resultados obtenidos y establezcan acciones correctivas cuando se produzcan desviaciones respecto a los resultados esperados para cada proceso.

## 6. SEGUIMIENTO Y MEDICION

Objetivo: Medición del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.

**Indicador 14.** Número de No Conformidades Ambientales

**Indicador 15.** Número de acciones preventivas

**Indicador 16.** Número de Acciones Correctivas

## 7. ARCHIVOS

- FR-PG-03-01 Planificación de auditorías internas.
- FR-PG-03-02 Informe de No conformidades y Acciones Correctivas / Preventivas
- FR-PG-03-03 Informe de Auditoría
- FR-PG-03-04 Lista de chequeo ambiental para la UCA
- Fichas de indicadores.

## 8. RESPONSABILIDADES

La Unidad de Evaluación y Calidad es la responsable de elegir el tipo de auditor (interno o externo) en cada auditoría, verificar la acreditación del auditor elegido.

Así mismo, la Unidad de Evaluación y Calidad elabora la Planificación de Auditorías Internas, controla su ejecución, elabora y archiva el Informe de Auditoría Interna.

La comprobación de la eficacia y cierre de las acciones derivadas de no conformidades corre a cargo de la Comisión ISO 14001 o persona o unidad en quien delegue.

La Comisión ISO 14001, tras propuesta por la Comisión Técnica, es la encargada de aprobar los indicadores de procesos.

La Oficina Verde se encargará de realizar actividades de diagnóstico que reflejen la situación ambiental de la UCA, así como, evaluar los resultados de encuestas realizadas para tal fin por el Servicio de Prevención.



## 9. FLUJOGRAMAS

