

Autor: Ing. Luis Alberto Pichs Herrera  
Consultor Centro de Información y Gestión Tecnológica. Cienfuegos. Cuba

Título: Planificación de acciones para abordar los Aspectos Ambientales Significativos

¿Cómo influye y que elementos aporta todo el proceso de identificación y valoración de la **significancia** de los Aspectos Ambientales en el propósito ulterior de planificación de acciones para abordar los Aspectos Ambientales Significativos?

La identificación y valoración de los Aspectos Ambientales, constituye el paso previo para su ulterior gestión y control en el marco de un SGA. La NC ISO 14001:2015 plantea en su requisito 6.1.4 que “la organización debe planificar la toma de acciones para abordar sus Aspectos Ambientales Significativos...”, en el requisito 6.2.1 que “la organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los Aspectos Ambientales Significativos de la organización.....”. Queda claro que identificar los Aspectos Ambientales y valorar su **significancia** no constituye un fin en sí mismo, lo verdaderamente importante y decisivo para la organización en el empeño de lograr los resultados previstos, radica en lo que va a planificar, hacer, verificar y mejorar para gestionar desde un enfoque de sostenibilidad esos Aspectos Ambientales Significativos que ha identificado y valorado.

El esfuerzo invertido para comprender y determinar el contexto y fundamentalmente para obtener el conocimiento necesario para argumentar los criterios de evaluación y hacer uso adecuado de las escalas de valores; además de asegurar una valoración razonablemente coherente de la **significancia** de los Aspectos Ambientales, también nos orienta sobre la índole de las acciones que deberíamos planificar e implementar para abordar los mismos.

En este sentido, los elementos, atributos, factor del medio y criterios usados en la valoración de la **significancia** de los Aspectos Ambientales, pudiera revelarnos la clave en la toma de acciones que a la postre resultaran eficaces en la gestión sostenible de los mismos.

Como se conoce (según metodología publicada por el autor):

El valor de importancia de los impactos ambientales se calcula a través de la expresión:

$$IM = F / P \times C (I+E+P+S)$$

Dónde:

IM -Importancia del impacto

F / P –Frecuencia (utilizada cuando se trata de impactos reales) o Probabilidad (utilizada cuando se trata de impactos potenciales)

C – Consecuencia

El valor de la Consecuencia (C) en la fórmula se evalúa a partir de los criterios de:

I - Intensidad

E –Extensión

P – Persistencia

S – Sensibilidad

Presumiblemente las organizaciones ejercen mayor control sobre el criterio **Intensidad** en su empeño por reducir o minimizar la **significancia** de los Aspectos Ambientales; no obstante a continuación ilustraremos con un ejemplo donde la influencia se puede ejercer sobre el criterio **Sensibilidad**. Además comprobaremos como el propio proceso de valoración de la **significancia** de los Aspectos Ambientales basado en el conocimiento del contexto como argumento para ponderar los criterios de evaluación, nos pueden ofrecer las pautas para elaborar acciones eficaces para abordar los mismos (controlar y reducir la **significancia** de los Aspectos Ambientales).

### **Ejemplo práctico:**

Se trata de una organización destinada a procesar café verde en grano hasta la obtención de café en polvo que se comercializa en la red mayorista y minorista. Los procesos y actividades comienzan con la compra, recepción y almacenamiento de la materia prima y continúan con el tueste y torrefacción, molido, empaquetamiento y comercialización del café en polvo. Analizaremos el aspecto ambiental: **Emisiones de hollín, polvo y partículas** generadas en la actividad de tueste y torrefacción y que se emiten a la atmosfera a través de la chimenea.

A continuación alguna información y conocimiento captado en el proceso de determinación y comprensión del contexto de la organización:

- a) El establecimiento opera 8 h/d, 6 días de la semana.
- b) La entidad se encuentra ubicada en una zona residencial densamente poblada (entorno donde opera la organización); las viviendas más próximas se encuentran a 10 m del establecimiento.
- c) En el entorno donde opera la organización se manifiestan otros efectos simples (impactos ambientales), provocados por acciones (aspectos ambientales) como ruido, emisiones de gases de combustión generadas por fuentes móviles que actúan simultáneamente; lo que implica una sinergia importante.
- d) Existen estadísticas de salud que demuestra una alta prevalencia de enfermedades respiratorias en la zona.
- e) Existen evidencias de quejas de la comunidad circundante, asociadas a las molestias y afectaciones que generan las emisiones del establecimiento, lo cual ha menoscabado la imagen de la organización.
- f) La tecnología con que se opera es anticuada y obsoleta. Lo que conlleva, entre otras limitaciones; a que no se cumplan casi en su totalidad los requisitos o procedimientos de manejo de emisiones de forma sustentable y amigable con el medio ambiente.
- g) La empresa a la cual está subordinada la entidad no cuenta a corto ni mediano plazo con financiamiento suficiente para invertir en tecnología y modernización del equipamiento.
- h) Los documentos legales que contienen los requisitos que le aplican al aspecto ambiental: Emisiones de hollín, polvo y partículas, son los siguientes: NC 111: 2004. Calidad del aire. Reglas para la vigilancia de la calidad del aire en asentamientos humanos, NC 39: 1999. Calidad del aire. Requisitos higiénico-sanitarios, NC 1020: 2014. Calidad del aire. Contaminantes. Concentraciones máximas admisibles y valores guías en zonas habitables (obligatoria).
- i) Aunque no sistemáticamente, sí se ha realizado monitoreo de las emisiones según la normativa aplicable y se ha evidenciado el incumplimiento sustancial de las concentraciones máximas admisibles; así como el radio mínimo admisible, lo cual ha conllevado a multas y sanciones por parte de los órganos reguladores.
- j) Las emisiones rebasa los límites de la organización y se difunde hacia otras áreas de la localidad.
- k) Es conocido que los efectos directos de las emisiones constituyen impactos transitorios o fugases (aquellos que desaparecen cuando desaparece la causa de su generación).

- l) El flujo tecnológico; así como el volumen de equipamiento, líneas tecnológicas y servicios auxiliares son mínimos y sin gran complejidad técnica para su montaje y desmontaje.
- m) El área física que ocupa la instalación es relativamente pequeña.

Con esta información y conocimiento sobre el contexto de la organización, procederemos a evaluar la **significancia** del aspecto ambiental: Emisiones de hollín, polvo y partículas, aplicando la metodología publicada anteriormente por el autor

**Criterio de evaluación: INTENSIDAD (I)**

Salidas	Valor
<a href="#">Niveles de carga contaminante</a>	3
<a href="#">Manejo de residuos</a>	3
<a href="#">Control y monitoreo</a>	2
<a href="#">Requisitos legales y otros requisitos</a>	3
<a href="#">Condiciones de la infraestructura</a>	3
<a href="#">Quejas y reclamaciones</a>	3
	3,0

Argumentos del valor asignado a [Niveles de carga contaminante](#) ----- (b), (i)

Argumentos del valor asignado a [Manejo de residuos](#) ----- (f)

Argumentos del valor asignado a [Control y monitoreo](#) ----- (i)

Argumentos del valor asignado a [Requisitos legales y otros requisitos](#) ----- (b), (i)

Argumentos del valor asignado a [Condiciones de la infraestructura](#) ----- (f)

Argumentos del valor asignado a [Quejas y reclamaciones](#) ----- (e)

**Criterio de evaluación: FRECUENCIA (F)**

VALOR CRITERIO FRECUENCIA
2

Argumentos del valor asignado a [Frecuencia](#) ----- (a)

**Criterio de evaluación: EXTENSIÓN (E)**

VALOR CRITERIO EXTENSIÓN
2

Argumentos del valor asignado a [Extensión](#) ----- (j)

Criterio de evaluación:SENSIBILIDAD(S)

VALOR CRITERIO SENSIBILIDAD

3

Argumentos del valor asignado a Sensibilidad ----- (b), (c), (d)

Criterio de evaluación:PERSISTENCIA(P)

VALOR CRITERIO PERSISTENCIA

1

Argumentos del valor asignado a Persistencia ----- (k)

Los resultados de la valoración son los siguientes:

Valor de Importancia

18

Significancia

ALTO

SIGNIFICATIVO

Prioridad

PRIMARIO

Los resultados de la valoración revelan que el aspecto ambiental: Emisiones de hollín, polvo y partículas es de alta **significancia**, lo cual le concede un nivel de prioridad de primer orden en la asignación de recursos disponibles y la implementación de acciones para abordar el mismo y reducir su **significancia** a valores tolerables y de control.

Por lo tanto:

Cuál es el propósito?

Reducir la **significancia** a valores tolerables y de control.

Cómo lograrlo?

Influyendo sobre los valores de los elementos que conforman los criterios de evaluación sobre la base de un análisis práctico de factibilidad fundamentado en los argumentos que nos aportan la realidad del contexto.

Cómo lo abordamos?

### Análisis del criterio Intensidad

Los elementos que conforman este criterio: Niveles de carga contaminante; Manejo de residuos; Control y monitoreo; Requisitos legales y otros requisitos Quejas y reclamaciones; **Condiciones de la infraestructura**, en gran medida están condicionado a este último elemento, argumentado según: (f) - **La tecnología con que se opera es anticuada y obsoleta**. Por otra parte, según (g) -

**La empresa a la cual está subordinada la entidad no cuenta a corto ni mediano plazo con financiamiento suficiente para invertir en tecnología y modernización del equipamiento;** existe un argumento de peso que impide cualquier acción en este sentido. Por lo tanto la posibilidad de influir a través del criterio **Intensidad** y planificar e implementar acciones relacionados con el mismo no es viable.

### **Análisis del criterio Frecuencia**

Según argumento (a) - **El establecimiento opera 8 h/d, 6 días de la semana.** La reducción de las horas de operación de forma que influyeran significativamente en la reducción de los efectos negativos conduciría a la ineficiencia e ineficacia de la organización. Por lo tanto la posibilidad de influir a través del criterio **Frecuencia** y planificar e implementar acciones relacionados con el mismo no es viable.

### **Análisis del criterio Extensión**

Según argumento (j) - **Las emisiones rebasan los límites de la organización y se difunde hacia otras áreas de la localidad.** El intento de reducir el área física afectada mediante el cambio hacia una tecnología amigable con el medioambiente queda descartado según argumento (g). Por lo tanto la posibilidad de influir a través del criterio **Extensión** y planificar e implementar acciones relacionados con el mismo no es viable.

### **Análisis del criterio Persistencia**

Según argumento (k) - **Es conocido que los efectos directos de las emisiones constituyen impactos transitorios o fugases (aquellos que desaparecen cuando desaparece la causa de su generación).** Esta es una cualidad intrínseca del aspecto ambiental en relación con su aspecto asociado, además de ello en el caso que nos ocupa está en su valor mínimo. Por lo tanto la posibilidad de influir a través del criterio **Persistencia** y planificar e implementar acciones relacionados con el mismo no es viable.

### **Análisis del criterio Sensibilidad**

Los argumentos: (b) - **La entidad se encuentra ubicada en una zona residencial densamente poblada (entorno donde opera la organización); las casas más próximas se encuentran a 10 m del establecimiento,** (c) - **En el entorno donde opera la organización se manifiestan otros efectos simples (impactos ambientales), provocados por acciones (aspectos ambientales) como ruido, emisiones de gases de combustión generadas por fuentes móviles que actúan simultáneamente; lo que implica una sinergia importante,** (d) - **Existen estadísticas de salud que demuestra una alta prevalencia de enfermedades respiratorias en la zona,** (e) - **Existen evidencias de quejas de la comunidad circundante, asociadas a las molestias y afectaciones que generan las emisiones del establecimiento, lo cual ha menoscabado la imagen de la organización;** condicionan que el valor otorgado a este criterio fuera el máximo.

No obstante según los argumentos (l) - **El flujo tecnológico; así como el volumen de equipamiento, líneas tecnológicas y servicios auxiliares son mínimos y sin gran complejidad técnica para su montaje y desmontaje,** (m) - **El área física que ocupa la instalación es relativamente pequeña;** inducen a valorar la posibilidad de **reubicación** de la instalación con un

gasto mínimo razonable hacia una zona no residencial y que la dirección predominante del viento sea favorable para no afectar núcleos residenciales.

Por lo tanto la posibilidad de influir a través del criterio **Sensibilidad** y la posibilidad de planificar e implementar acciones relacionados con este criterio es viable.

La planificación e implementación eficaz de acciones en este sentido, deberían reducir el valor del criterio **Sensibilidad**, y aun influir favorablemente en los elementos de **Requisitos legales y otros requisitos y Quejas y reclamaciones** del criterio **Intensidad**.

Considerando que se implementaron acciones eficaces en este sentido, procederemos a evaluar nuevamente la **significancia** del aspecto ambiental: Emisiones de hollín, polvo y partículas

**Nuevos argumentos como resultado de los cambios en el contexto de la organización, a consecuencia de las acciones implementadas para abordar el aspecto ambiental: Emisiones de hollín, polvo y partículas**

- n) La entidad se encuentra ubicada en una zona no residencial de escasa densidad poblacional; las casas más próximas se encuentran a 500 m del establecimiento.
- ñ) En el entorno donde opera la organización no se manifiestan otros efectos simples (impactos ambientales), provocados por acciones (aspectos ambientales); lo que implica una baja sinergia.
- o) No existen evidencias de quejas de la comunidad circundante, asociadas a las molestias y afectaciones que generan las emisiones del establecimiento, lo cual ha fortalecido la imagen de la organización.
- p) Se realizó un nuevo monitoreo de las emisiones según la normativa aplicable y se evidenció el cumplimiento parcial de las mismas, lo cual ha conllevado a la reducción de multas y sanciones por parte de los órganos reguladores.
- q) No existen evidencias de molestias o afectaciones a la salud de la comunidad de la zona.

**Criterio de evaluación: INTENSIDAD (I)**

Salidas	Valor
<a href="#">Niveles de carga contaminante</a>	3
<a href="#">Manejo de residuos</a>	3
<a href="#">Control y monitoreo</a>	2
<a href="#">Requisitos legales y otros requisitos</a>	2
<a href="#">Condiciones de la infraestructura</a>	3
<a href="#">Quejas y reclamaciones</a>	1
	2,0

Argumentos del valor asignado a [Niveles de carga contaminante](#) ----- (b), (i)

Argumentos del valor asignado a [Manejo de residuos](#) ----- (f)

Argumentos del valor asignado a [Control y monitoreo](#) ----- (i)

Argumentos del valor asignado a [Requisitos legales y otros requisitos](#) ----- (p)\*

Argumentos del valor asignado a [Condiciones de la infraestructura](#) ----- (f)

Argumentos del valor asignado a [Quejas y reclamaciones](#) ----- (o)\*

()\*- Elementos valorados con los nuevos argumentos

**Criterio de evaluación:FRECUENCIA (F)**

**VALOR CRITERIO FRECUENCIA**

2

Argumentos del valor asignado a [Frecuencia](#) ----- (a)

**Criterio de evaluación:EXTENSIÓN(E)**

**VALOR CRITERIO EXTENSIÓN**

2

Argumentos del valor asignado a [Extensión](#) ----- (j)

**Criterio de evaluación:SENSIBILIDAD(S)**

**VALOR CRITERIO SENSIBILIDAD**

1

Argumentos del valor asignado a [Sensibilidad](#) ----- (n)\*, (ñ)\*, (q)\*

()\*- Elementos valorados con los nuevos argumentos

**Criterio de evaluación:PERSISTENCIA(P)**

**VALOR CRITERIO PERSISTENCIA**

1

Argumentos del valor asignado a [Persistencia](#) ----- (k)

Los resultados de la valoración son los siguientes:

**Valor de Importancia**

12

**Significancia**

MEDIO

SIGNIFICATIVO

**Prioridad**

SECUNDARIO

ANTES DE LA TOMA DE ACCIONES PARA ABORDAR EL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	DESPUÉS DE LA TOMA DE ACCIONES PARA ABORDAR EL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO
<b>SIGNIFICATIVO</b>	<b>SIGNIFICATIVO</b>
Valor de Importancia <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">18</span>	Valor de Importancia <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">12</span>
Significancia <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">ALTO</span>	Significancia <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">MEDIO</span>
Prioridad <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">PRIMARIO</span>	Prioridad <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">SECUNDARIO</span>

Aun cuando después de tomar acciones para abordar el aspecto ambiental, el mismo se mantiene **significativo**, su valor de importancia se redujo en 6 puntos (18-12) y el nivel de **significancia** pasó de **Alto** a **Medio**, todo lo cual redundará en un ascenso del desempeño ambiental de la organización, aun cuando sea susceptible de mejora.

A través de este ejemplo, nuestra intención ha sido denotar los aportes que brinda todo el proceso de identificación y valoración de la **significancia** de los Aspectos Ambientales; en el propósito de identificar acciones eficaces para abordar los Aspectos Ambientales Significativos.