

**INDUSTRIA  
VITIVINÍCOLA**

*IIMA Consultora es la encargada de calcular las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas en la organización Pago del Vicario y en su vino tinto PENTA*

**Pago del Vicario calcula sus emisiones de GEI**

**4 de noviembre de 2010**

**Pago del Vicario es una bodega situada a 9 kilómetros del centro de Ciudad Real, en un entorno flanqueado por el río Guadiana en las primeras estribaciones de los Montes de Toledo. Se trata de un pago de reciente creación que se ha adaptado a los cambios de la sociedad y del entorno; sirva como ejemplo el sistema antifalsificación de sus botellas, iniciativa pionera en España.**

**[Elena Pellón Gil, jefa del Área Huella de Carbono de IIMA Consultora](#)**



Los efectos derivados del calentamiento global en la viticultura son también conocidos en Pago del Vicario. Como muchos en el sector, saben que los niveles de potencial alcohólico se han incrementado en los últimos años como consecuencia de las variaciones en el clima. La elaboración del vino depende de un organismo vivo, la vid, muy dependiente de determinadas variables ambientales del entorno. Quizás por eso sea el sector vitivinícola uno de los primeros en interesarse por los efectos del cambio climático y en buscar soluciones para prevenirlos o mitigarlos. El cálculo de la huella de carbono es uno de los primeros pasos en esta senda, que es también la de la búsqueda de la calidad, indudablemente asociada a la protección del entorno. Para ello, Pago del Vicario ha confiado en IIMA Consultora, consultoría con amplia experiencia en el sector del carbono.

*El sector vitivinícola ha sido uno de los primeros en interesarse por los efectos del cambio climático y en buscar soluciones para prevenirlo y mitigarlo*

**Huella de carbono: primer paso en la lucha contra el cambio climático**

La huella de carbono es la medida de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas a lo largo del ciclo de vida de un producto, organización o servicio, expresada normalmente en términos de dióxido de carbono equivalente.

En la actualidad, existen numerosas guías y herramientas metodológicas para ayudar a los interesados a elaborar la huella de carbono. Entre las más relevantes se encuentra Bilan Carbon, desarrollada en Francia en 2003; esta fue la herramienta que usó la región de Champagne, la primera del mundo en calcular su huella de carbono. Unos años después, en 2007, surgió la primera herramienta y metodología específicas para el sector del vino, la International Wine Carbon Calculator. Sin embargo, debido a las limitaciones en su cálculo y a la proliferación posterior de normas, la Organización Internacional de la Viña y el Vino, OIV, ha decidido desarrollar una nueva metodología. Hasta que aparezca, otras rellenan este vacío. La norma internacional ISO 14.064 de aplicación en organizaciones y la PAS2050, norma para producto impulsada por el Defra y Carbon Trust en Reino Unido, son dos de ellas.

*En Francia más de 4.000 entidades han calculado su huella de carbono, entre ellas 8 bodegas y asociaciones vitícolas*

Cuando en el equipo de IIMA nos enfrentamos al caso de Pago del Vicario, nos encontramos con el dilema de escoger una metodología, aunque para ello tuvimos que responder a una pregunta anterior sobre, ¿dónde aplicar la huella, en organización o producto?

El conocimiento de la huella de la bodega resulta interesante a efectos prácticos; permite obtener un valor para la producción completa, información que puede ser de interés para determinados grupos externos como asociaciones o proveedores; pero también para la propia organización, identificando procesos poco eficientes o dando una imagen del conjunto de las operaciones.

En cuanto a su aplicación sobre una unidad de producción, sobre la botella de vino, su interés radica en ser más representativo para el consumidor final, no tanto para comparar el valor con el de otras botellas (solo dos botellas más en España han calculado su huella y los parámetros considerados son diferentes) como para difundir y sensibilizar al consumidor sobre la intensidad en carbono de cualquier producto de consumo.

Como las dos opciones aportan información muy interesante para Pago, se ha decidido llevar a cabo ambos cálculos. Así, aplicamos la metodología más extendida en el entorno de producto, la PAS2050, para la botella de mayor consumo de la organización; el vino tinto de crianza 'Penta'.

Sin embargo, a nivel de organización, hemos preferido emplear una metodología de prestigio internacional, la ISO 14.064, norma que todavía no ha sido aplicada en este sector en España (al menos de forma pública).

Hasta la fecha hemos completado los trabajos de definición de alcances organizacionales y operacionales, establecidos los límites del sistema del ciclo de vida del producto y de las actividades de la bodega e iniciada la recopilación de información; incluso se dispone ya de algunos cálculos que serán objeto de redefinición y mejora. Es un proyecto ambicioso y aún queda tiempo para su finalización, pero ya hemos podido extraer algunos resultados interesantes.

### **“Lo esencial por encima de las formas”**

El primer paso para el cálculo a nivel de la organización consiste en entender correctamente los límites de esta, tanto a nivel estructural como operacional. Esta etapa es fundamental para definir el alcance de la huella, es decir, hasta dónde vamos a llegar en el proceso de cálculo.

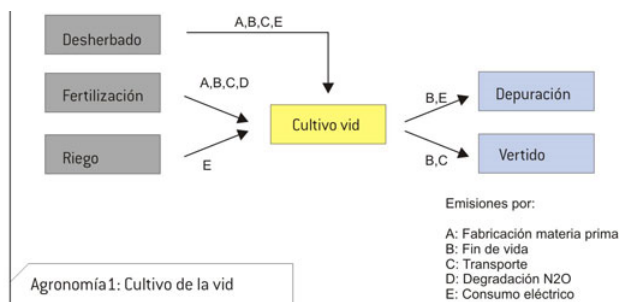


La metodología recomienda que el procedimiento de consolidación de emisiones siga el mismo criterio que el de rendición de cuentas financieras, aunque considerando la presunción de “lo esencial por encima de las formas”. Para ello, hemos analizado con la bodega su estructura legal y organizacional. En este caso, la estructura es sencilla: no aparecen empresas subsidiarias, asociadas o en alianza aunque sí existe una organización externa fundamental para la actividad de Pago del Vicario; el distribuidor Consorcio de Vinos de Pagos de España a quien se le confía el transporte de producto elaborado y cuya huella hemos decidido incorporar. Esta decisión tiene una influencia muy significativa en la huella de carbono final, especialmente para empresas exportadoras.

*Una de las principales dificultades de la huella de carbono es identificar el alcance de cada organización o producto*

Esto nos ha llevado a otro punto esencial a considerar en el cálculo de la botella: la asignación de emisiones a un producto específico. La bodega produjo en 2009 en torno a 500.000 botellas, de las cuales aproximadamente la mitad correspondieron al vino 'Penta'. Los procesos de producción son en algunos casos independientes y se puede definir con facilidad el recorrido realizado por determinado producto; pero, en otros, los procesos son comunes y la asignación proporcional a cada producto se complica enormemente. Este es el caso del apartado de distribución del producto; el consorcio transporta el producto final a numerosos puntos de distribución de la geografía española, mediante camiones. Fuera de nuestras fronteras, el transporte se realiza en camión para los países europeos y en barco para el caso de América y Asia. La dificultad en este apartado reside en identificar el modo específico de transporte utilizado para las botellas de 'Penta' y discriminarlo del resto de productos que el barco o camión haya podido transportar. No será igual consumir un 'Penta' en Lisboa que en Nueva York. Para averiguarlo, es necesario recabar información de agencias distribuidoras.

En cuanto a la definición del alcance operacional, algunas veces es fácil localizar las fuentes de emisión; otras no resulta tan evidente. Pongamos el caso de la etapa de la viticultura: el análisis de ciclo de vida nos permite identificar los procesos principales y las entradas y salidas de éstos, para a continuación enfocarnos en la generación de emisiones de gases de efecto invernadero de ellas. Así, es obvio reconocer las emisiones derivadas del uso de la maquinaria para las labores de fertilización o recogida de la uva. Sin embargo, en el uso de fertilizantes se distinguen dos tipos de emisiones: una indirecta, producida por las emisiones que se generan durante la fabricación y transporte del mismo, y otra directa, generada durante su aporte al suelo. En este caso, el nitrógeno al llegar al suelo entra en un proceso de asimilación que implica la nitrificación primero por bacterias aerobias y la desnitrificación posterior por bacterias reductoras. En estos procesos se libera óxido nítrico, un gas 310 veces más dañino que el CO<sub>2</sub>.



Flujos generadores de emisiones de GEI por procesos en la etapa de viticultura. Fuente: IIMA, 2010.

### Conclusiones

La motivación de Pago del Vicario se encuadra en el marco de la calidad y la consiguiente protección del entorno y su materia prima esencial, la vid. Y por supuesto es innegable la persecución de la mejora de la imagen corporativa, añadiendo un nuevo valor diferenciador al producto, en un mercado cada vez más saturado. Todo ello favorecido por las iniciativas impulsadas por países a los que Pago exporta (como Francia y EE UU), con propuestas gubernamentales como la de incluir una tasa de carbono o donde las cadenas de supermercados exigen la inclusión de la huella en las etiquetas, como Casino y Leclerc, o trabajan con sus proveedores para calcularla, como Wal-Mart.

*Grandes superficies comerciales como Wal-Mart o Tesco tienen ya iniciativas para calcular la huella de carbono de productos*

Pero también de forma interna se están obteniendo mejoras: la huella está aportando información sobre el funcionamiento de prácticamente todas las actividades que se llevan a cabo en el proceso de elaboración del vino, algunas de las cuales habían pasado inadvertidas. Por ejemplo, el cálculo del consumo eléctrico discriminado de las operaciones de la bodega no se conocía hasta este momento; el único contador actual integra datos de todas las instalaciones (bodega, hotel y restaurante). La estimación realizada en base a la potencia de la maquinaria y de tiempos de funcionamiento arroja unos resultados de consumo elevados por lo que se ha propuesto como medida preventiva la instalación de un contador independiente para la bodega. Con él se podrá obtener un dato fiable que permita la toma de decisiones posteriores, de corroborarse el dato estimado.

El cálculo de la huella de carbono de la organización y de la botella es el primer paso para comprender la magnitud del impacto que la actividad vitivinícola genera sobre el problema del cambio climático. Esta información va a permitir poner en marcha una serie de actuaciones posteriores para reducir su contribución, bien con reducciones internas o, cuando éstas no sean posibles, a través de la adquisición de créditos de carbono. Todo ello con el objetivo final de neutralizar las emisiones que inevitablemente se seguirán liberando en la elaboración del vino.