

Orden de Frailes Menores

EL CUIDADO DE LA CREACIÓN EN LA VIDA COTIDIANA DE LOS HERMANOS MENORES



**Oficina de Justicia, Paz e Integridad de la Creación
Roma, 2011**

"Siguiendo las huellas de San Francisco, muestren los hermanos hacia la naturaleza, amenazada en todas partes, un sentimiento de respeto, de modo que la tornen totalmente fraterna y útil a todos los hombres para gloria del Creador" (CCGG 71)

"El hermano menor acoge a todos con bondad, sin excluir a nadie, ama a todos los hombres, en particular a los pobres y débiles, a los que sirve con amor materno, rechaza la violencia, trabaja por la justicia y la paz, y respeta la creación" (RFF 21)

La formación teológica de los franciscanos "quiere proponer una teología franciscana que responda a los desafíos de nuestra época:

- una teología de la Creación, que alimenta la alabanza del Creador, enseñando a los hombres el respeto por la Creación, enfocando con la luz de la fe los problemas ecológicos de nuestro tiempo;
- una teología y una cristología que actualicen la salvación y la liberación de Dios en respuesta a las llamadas y a las necesidades de los pobres hoy;
- una teología que oriente al respeto de la persona y de sus derechos;
- una teología que mire a la construcción de un mundo fraterno (justicia, paz, ecumenismo)
- Una teología que esté anclada en una visión escatológica y encuentre en ella la fuerza para un compromiso cotidiano" (RFF 227)

"En el próximo sexenio (2009-2015) y con la ayuda de la Oficina de JPIC, todas las Entidades de la Orden se comprometan a examinar el impacto de nuestro estilo de vida sobre la creación, especialmente lo que se refiere al cambio climático, y promover la justicia medioambiental para poner de relieve la relación entre los temas sociales y los ecológicos" (*Capítulo General OFM 2009, Mandato 43. 2*)

INDICE

introducción - pag. 5



agua - pag. 8



energía - pag. 10



basuras, residuos - pag. 13



envases - pag. 15



papel, pilas, productos tóxicos - pag. 17



transporte - pag. 19



alimentación - pag. 20



comercio justo - pag. 21



liturgia y oración - pag. 23

Cántico de las Criaturas

Omnipotente, altísimo, bondadoso Señor,
tuyas son la alabanza, la gloria y el honor;
tan sólo tú eres digno de toda bendición,
y nunca es digno el hombre de hacer de ti mención.

Loado seas por toda criatura, mi Señor,
y en especial loado por el hermano sol,
que alumbra, y abre el día, y es bello en su esplendor,
y lleva por los cielos noticia de su autor.

Y por la hermana luna, de blanca luz menor,
y las estrellas claras, que tu poder creó,
tan limpias, tan hermosas, tan vivas como son,
y brillan en los cielos: ¡loado, mi Señor!

Y por la hermana agua, preciosa en su candor,
que es útil, casta, humilde: ¡loado, mi Señor!
Por el hermano fuego, que alumbra al irse el sol,
y es fuerte, hermoso, alegre: ¡loado mi Señor!

Y por la hermana tierra, que es toda bendición,
la hermana madre tierra, que da en toda ocasión
las hierbas y los frutos y flores de color,
y nos sustenta y rige: ¡loado, mi Señor!

Y por los que perdonan y aguantan por tu amor
los males corporales y la tribulación:
¡felices los que sufren en paz con el dolor,
porque les llega el tiempo de la consolación!

Y por la hermana muerte: ¡loado, mi Señor!
Ningún viviente escapa de su persecución;
¡ay si en pecado grave sorprende al pecador!
¡Dichosos los que cumplen la voluntad de Dios!

¡No probarán la muerte de la condenación!
Servidle con ternura y humilde corazón.
Agradeced sus dones, cantad su creación.
Las criaturas todas, load a mi Señor.

Introducción

Es una realidad conocida que en el desarrollo de la historia, el hombre ha transformado profundamente los ecosistemas hasta el punto de que en algunos casos estos cambios pueden resultar irreversibles, es el caso de la deforestación, de la pérdida de especies, de la escasez de agua en algunas regiones de la tierra mientras que fuertes vendavales e inundaciones devastan otras regiones, de la urbanización desmedida de terrenos fértiles, de la explotación descontrolada de los recursos humanos. No es un secreto para nadie que la destrucción del medio ambiente que la economía mundial propicia directa e indirectamente está poniendo en serio peligro la vida humana en la Tierra. La constante combustión de combustibles fósiles y la contaminación del suelo, del agua y del aire por medio de fertilizantes químicos contaminantes están causando no solamente la destrucción de la flora y la fauna, sino que además están generando un cambio insospechado del clima y con ello, una amenaza real para la existencia humana.

Las causas de esos graves problemas actuales de deterioro del medio ambiente son complejas, pero no cabe duda que una de las más importantes es el actual modelo de desarrollo depredador e injusto. El sistema económico que está en el origen de la fractura Norte- Sur es también causa de la explotación de la naturaleza: los países ricos agreden el medio ambiente con un sistema de vida consumista, que agota los recursos y produce una cantidad de residuos que el medio no puede absorber; y los países pobres que también explotan sus recursos para luchar contra la miseria en la que viven. Todo esto es responsabilidad no sólo de los gobiernos, de los organismos internacionales, de las transnacionales, sino también de los ciudadanos que asumiendo estilos de vida consumistas, reforzamos ese modelo de desarrollo y de consumo.

Es necesario, pues, **cambiar el actual modelo de desarrollo por un desarrollo sostenible**¹. Cambiar los modos de producción y de consumo en modelos realmente sostenibles². Y es necesario también cambiar nuestros estilos de vida, nuestros comportamientos en la vida cotidiana que, tal vez sin saberlo, están contribuyendo a ese deterioro del ambiente. Aquí queremos fijarnos en este último aspecto. Queremos revisar el impacto que nuestra vida individual y nuestras Fraternidades tienen sobre el medio ambiente para dar pasos que nos permitan mejorar nuestra relación con él.

A lo largo de la historia la Vida Religiosa y el Franciscanismo han promovido estilos de vida sencillos y respetuosos con la naturaleza que es creación de Dios. Pero ¿qué podemos hacer ante la actual situación? El impacto negativo de la industria y del comercio sobre la naturaleza es abrumador. Sin embargo, en las sociedades de libre mercado cada individuo que participa en los mecanismos del mercado juega un papel importante. Los cambios pueden y deben realizarse en los varios niveles de nuestras sociedades.

Las **comunidades religiosas** pueden jugar un importante papel en dar testimonio de un modo de vida sostenible. Basados en nuestra fe cristiana y en la ESPIRITUALIDAD de S. Francisco, podemos hacer que nuestros estilos de vida sean más sostenibles. La sostenibilidad implica un modo de vida que no busca tanto el consumo de bienes, cuanto unas buenas relaciones con el conjunto de nuestro medioambiente, es decir, con nuestros hermanos y hermanas, con la gente con la que vivimos, y con todas las criaturas. El agua, los animales, las plantas, el suelo, las montañas, los ríos, el mar...todo tiene su puesto en nuestras vidas. San Francisco nos dio ejemplo de cómo ver el rostro del Creador en cada criatura. Él respetó las necesidades de cada criatura, como vemos en la

1 El término **desarrollo sostenible, perdurable** o **sustentable** se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como [Informe Brundtland \(1987\)](#), fruto de los trabajos de la [Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas](#), creada en Asamblea de las [Naciones Unidas](#) en [1983](#). Dicha definición se asumió en el Principio 3.º de la Declaración de Río (1992):

Desarrollo sostenible: *Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*

2 **Sostenibilidad** y su sinónimo **sustentabilidad** se refieren al equilibrio de una especie con los [recursos](#) de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovabilidad del mismo.

Un ejemplo típico es el uso de [madera](#) proveniente de un [bosque](#): si se tala demasiado el bosque desaparece; si se usa la madera por debajo de un cierto límite siempre hay madera disponible. En el último caso la explotación del bosque es sostenible o sustentable. Otros ejemplos de recursos que pueden ser sostenibles o dejar de serlo, dependiendo de a qué velocidad se exploten, son el [agua](#), el [suelo](#) fértil o la [pesca](#).

historia del lobo de Gubbio. Atendiendo al mismo tiempo a las necesidades de la gente y del lobo, pudo restaurar la paz y la armonía en Gubbio.

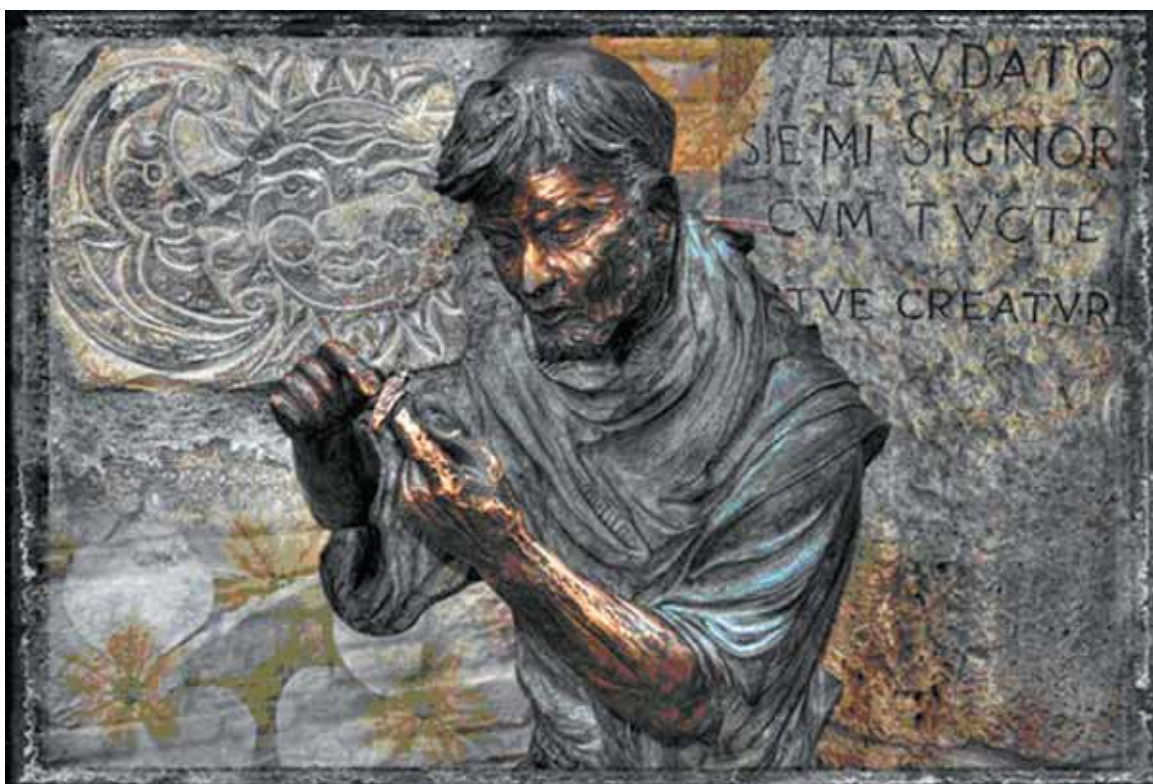
Nuestras CC.GG. nos dicen: "Siguiendo la huella de San Francisco, muestren los hermanos hacia la naturaleza, amenazada en todas partes, un sentimiento de respeto, de modo que la tornen totalmente fraterna y útil a todos los hombres para gloria del Creador" (CC.GG. 71). En este breve texto se expresa la actitud esencial que los franciscanos debemos tener frente a la hermana-madre tierra, que es la del respeto y la del cuidado.

Pero resulta que nosotros, religiosos y franciscanos, somos también miembros de nuestras sociedades y nuestros estilos de vida están influenciados por las sociedades dentro de las cuales vivimos. Algunos son buenos y sostenibles y otros no. Para hacer que nuestro estilo de vida sea más sostenible y para que, efectivamente, respetemos y cuidemos la creación, tenemos que traducir los valores de nuestra espiritualidad franciscana al mundo de hoy.

Pero, **¿cómo vamos a conseguir eso?** ¿Cuánta es en realidad nuestra contribución a un modo de vida no sostenible y cuáles son las posibilidades reales de cambio? ¿Qué deberíamos cambiar en nuestras vidas para que realmente mejoren las cosas?

Un camino es el que aquí proponemos. Este material pretende ayudar a los hermanos y a las Fraternidades a evaluar el impacto de nuestro estilo de vida sobre el medioambiente y a adoptar nuevos comportamientos que nos permitan **pasar de ser parte del problema a ser parte de la solución** y así cumplir el Mandato 43.2 del Capítulo General del 2009 que dice: *"En el próximo sexenio (2009-2015) y con la ayuda de la Oficina de JPIC, todas las Entidades de la Orden se comprometan a examinar el impacto de nuestro estilo de vida sobre la creación, especialmente en lo que se refiere al cambio climático..."*.

Para cuidar la creación, lo que proponemos, a partir de las famosas 3 R ecológicas (reducir, reutilizar, reciclar) es un **uso moderado, sobrio y justo de los recursos**, evitando lo superfluo y el derroche, pero sin que eso impida gozar también de las pequeñas cosas de cada día. El desprendimiento voluntario de cosas, la sencillez de vida y la alegría por el don de la existencia son actitudes franciscanas de reverencia por la creación y preocupación por el bien común. No proponemos la renuncia estoica sino la libertad gozosa de quien prefiere menos consumo y mejor bienestar de las personas, especialmente en el campo de las relaciones humanas. Saber elegir lo esencial que hace a las personas felices y evitar todo aquello que sobra y que ocupa tanto espacio vital de la gente que la estresa y la quita el gusto de vivir.



Cambiar el estilo de vida ¿cómo hacerlo?

Mediante tres pasos:

1. Una reflexión sobre los valores fundamentales que pueden ayudarnos a llevar un estilo de vida más sostenible. Aquí no incluimos la reflexión sobre el cuidado de la creación en nuestra espiritualidad franciscana porque ya existen buenos documentos que lo hacen.¹
2. Mediante la revisión del impacto actual de nuestro estilo de vida sobre el medioambiente. Os proponemos analizar 9 áreas de nuestra vida cotidiana, sabiendo que las propuestas pueden tener diferente aplicación en las diferentes partes del mundo. No quiere decir que haya que analizar todas al mismo tiempo sino que conviene empezar por aquellas que pensáis que tienen más importancia en el estilo de vida. Son como unas fichas breves que se pueden utilizar independientemente unas de otras:
 - Agua
 - Energía
 - Basuras, residuos
 - Envases
 - Papel, pilas, sustancias tóxicas
 - Transporte
 - Alimentación
 - Comercio justo
 - Liturgia y oración
3. A partir del anterior análisis, la Fraternidad hace un programa realista para mejorar en un modo sostenible su interacción con el ambiente.



¹ CURIA GENERAL OFM, *Peregrinos y extranjeros en este mundo* (Subsidio para la formación permanente sobre el Capítulo IV de las Constituciones generales OFM), Roma 2008, cap. III, pp. 59-82; I. DELIO - K.D. WARNER - P. WOOD, *Care for Creation. A Franciscan spirituality of the earth*, St. Anthony Messenger Press, Cincinnati 2007; M. HUBAUT - J. BASTAIRE, *Approche franciscaine de l'écologie*, Les Editions Franciscaines, Paris 2008; J.A. MERINO, *Francisco de Asís y la ecología*, PPC, Madrid 2008; A. MARINI, *Sorores Alaudae. Francesco d'Assisi, il creato, gli animali*, Porziuncola, Assisi 1989.

AGUA

El agua es uno de los recursos naturales más necesarios y utilizados por el ser humano. El acceso al agua, ahora, es considerado un derecho humano básico. Su correcta utilización es de vital importancia tanto para nosotros como para el medio ambiente.

Influencia de nuestra actividad sobre el agua

El agua es un recurso renovable pero limitado. Aunque las tres cuartas partes de la superficie terrestre están cubiertas por agua, sólo un 1% es aprovechable para usos de la actividad humana. Cualquiera que sea el **uso que le demos** (regadío, refrigeración, higiene etc.) aumenta su evaporación. Toda el agua que se evapora, no vuelve a la superficie de los continentes pues parte de esa agua evaporada caerá en forma de lluvia en el mar. Esto, unido a cambios climáticos que probablemente lleven a situaciones más secas, hará que haya menos agua disponible para nuestro consumo. Por estas razones, nuestros objetivos deben estar dirigidos a obtener un consumo más responsable y no a aumentar el suministro.

Además del problema que constituye la escasez de agua en sí mismo, con todo lo que eso conlleva, existe el problema de la **contaminación** de los pocos recursos existentes. Sin nuestra intervención, las pequeñas contaminaciones de origen natural que pudieran producirse serían perfectamente solucionables por el propio mecanismo de autodepuración de los ríos y del mar. Sin embargo, nuestra actividad cotidiana altera la dinámica de los ciclos naturales, provoca acumulación de residuos en lugares muy concretos y por lo tanto supera dicha capacidad de autodepuración dando lugar al fenómeno de la contaminación. La influencia de la actividad humana no se limita a la extracción del agua y posterior vertido ya contaminado, sino que además altera la vegetación y la capa superficial del suelo que sustenta a dicha vegetación. Las consecuencias de estos daños son, entre otras, riadas, contaminación del agua de los embalses, erosión y desertización.

La contaminación está íntimamente ligada a la actividad industrial y agrícola, pero también a nuestra actividad más doméstica.

En las ciudades no es posible el aumento de la demanda de agua porque se está llegando al límite de las posibilidades de este recurso. La mayoría de las ciudades en su expansión han buscado fuentes de abastecimiento cada vez más lejanas, por ejemplo: **trasvases** (en el transporte de esta agua se producen grandes pérdidas y, además, las obras de canalización requeridas conllevan un gran impacto en el entorno donde son ubicadas), **pozos, embalses**,

Es desde este punto de vista desde el que debemos plantearnos como **problema origen la escasez del recurso** y, por tanto, una utilización responsable del agua sin despilfarros y con sentido común, pensando siempre que se trata de un bien común y de que el uso que le demos hoy condicionará ampliamente el de mañana.

El patrimonio hídrico de un país superará en valor al del petróleo, cuando se pague por ella su justo precio.

Gestión sostenible del agua

Es necesaria una gestión que compatibilice el uso de los recursos con la conservación de los ecosistemas. Las buenas prácticas tendrán por finalidad:

1. Disminuir el gasto del agua reduciendo su consumo, reciclando y reutilizando al máximo el suministro.
2. Extraerla con el menor deterioro posible de los ecosistemas, es decir, dejando una parte para el desarrollo normal de ríos, humedales y acuíferos subterráneos. (¡la naturaleza también necesita el agua!).
3. Devolverla a las aguas naturales en condiciones aceptables para que el impacto sobre los ecosistemas sea mínimo; para ello la mejor solución es contaminarlas lo menos posible en su uso

y proceder luego a su tratamiento de depuración.

4. Realizar esta depuración con el mínimo gasto energético e impacto ecológico.
5. La conservación del suelo y la vegetación. Debemos cuidar especialmente la vegetación de las riberas de los ríos, porque son fundamentales para la depuración natural del agua y garantizan la biodiversidad¹.

¿Qué podemos hacer?

- Mantener los grifos cerrados cuando no se está aprovechando el agua (mientras nos cepillamos los dientes, mientras nos enjabonamos al lavarnos las manos o al ducharnos, al fregar...).
- Dejar abierto un grifo solamente durante un minuto provoca un desperdicio de agua que va de los 2 a los 5 litros.
- Ducharse ahorra más que bañarse.
- Reparar las averías y fugas lo más rápido posible (un grifo o una taza del retrete que gotea supone un desperdicio de agua de hasta 5000 litros al año).
- Instalar cisternas y grifos de bajo consumo.
- Llenar la lavadora de ropa, economiza agua.
- Si tenéis jardín practicad la Xerojardinería: modalidad de jardín de bajo consumo de agua
- Para regar el jardín utilizar el agua de lluvia. Se pueden utilizar las cañerías de los tejados para recoger el agua y almacenarla.
- No tirar residuos por el baño: aceites, colillas, etc. Las colillas se echan en el cubo de la basura y los aceites (como pinturas y barnices) se echan en una botella y se pueden llevar a los "Puntos limpios"² que existen en las ciudades.
- Evitar arrojar contaminantes y tóxicos por el fregadero: detergentes, jabones, aceites...; pese a las depuradoras se filtran por los ríos. Hay productos de limpieza menos contaminantes que otros. No abusar de ellos.
- No abusar tampoco de los detergentes y suavizantes en las lavadoras (los fabricantes suelen recomendar cantidades mayores de las necesarias).
- Comprar electrodomésticos de bajo consumo energético y de agua.

Para la reflexión comunitaria

- **¿En qué aspectos podemos mejorar comunitariamente nuestro gasto de agua?**
- **Tomar alguna decisión y evaluar a los seis meses, mirando, en el contador y la factura del agua, lo que se ha ahorrado.**



¹ **Biodiversidad** (neologismo del [inglés](#) *Biodiversity*, a su vez del [griego](#) βίος-, vida, y del [latín](#) *diversitas*, -tis, variedad), también llamada **diversidad biológica**, es el término que hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la [Tierra](#) y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de [Evolución](#) según procesos naturales, y también de la influencia creciente de las actividades del [ser humano](#). La biodiversidad comprende igualmente la variedad de [ecosistemas](#) y las diferencias [genéticas](#) dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones y con el resto del entorno, fundamentan el sustento de la [vida sobre el planeta](#).

² En las instalaciones de los "puntos limpios" se recogen de forma gratuita los residuos domésticos que, por su gran volumen o por su peligrosidad, no deben arrojarse a la bolsa de la basura ni depositarse en los contenedores de la calle, ni verterse en el baño o el fregadero. La lista de productos más comunes que pueden llevarse al punto limpio son: pinturas, barnices, colas, aguarrás sintético, tintes, protectores de madera; pilas y acumuladores; baterías de vehículos; aceites de cocina; aceites de motor; lámparas fluorescentes o especiales halógenos; productos químicos y envases que hayan contenido productos peligrosos como pesticidas, productos de limpieza, desinfectantes; aerosoles; medicamentos; muebles y enseres; ropas, trapos, calzado, textiles de decoración; electrodomésticos, frigoríficos y equipos de refrigeración, material electrónico (ordenadores, videocámaras, cintas de vídeo o casete, CD, teléfonos); escombros y chatarras metálicas provenientes de pequeñas reformas domésticas (material de fontanería, cableado eléctrico, puertas, ventanas, somieres, etc.).

ENERGIA

En cualquier lugar donde el ser humano desarrolle su actividad diaria necesita energía. Todas las cosas que nos rodean tienen necesidad de energía para funcionar o en todo caso han tenido necesidad de energía para ser producidas. Para que esté disponible esta energía son quemadas ingentes cantidades de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural), provocando la emisión a la atmósfera de gases, como el dióxido de carbono (CO₂) que producen el “efecto invernadero”¹ que es una de las causas importantes del cambio climático. La elevada cantidad de estos gases altera los intercambios de energía entre el interior y el exterior de la atmósfera causando la variación de los equilibrios climáticos de nuestro planeta.

Pero además, los combustibles fósiles no sólo afectan al medioambiente en el momento en el que están generando electricidad: para llegar a esa posibilidad es necesaria la extracción de la materia prima y, a partir de aquí, transformarla, transportarla, utilizarla en la central y más tarde gestionar los residuos (sólidos, líquidos o gaseosos) que se han producido.

Por ejemplo, en el caso del **petróleo** (transporte, calefacción, plásticos, nylon, poliéster...) la *extracción* se suele realizar con demasiada frecuencia en medios naturales valiosos como océanos, selvas tropicales...con la consiguiente contaminación, deforestación expulsión de pueblos indígenas de su hábitat; y para el *transporte* se utilizan oleoductos de miles de kilómetros y grandes barcos petroleros que, como sabemos, dan lugar a dramáticos accidentes (vertidos al mar) en muchas ocasiones.

En el caso del **carbón** se extrae en unos lugares y se consume en otros, por lo que se hace necesario su transporte, incluso en ocasiones de unos continentes a otros. Y la generación de electricidad en las centrales térmicas es un proceso muy contaminante.

La energía nuclear no es solución

- Las centrales nucleares emiten radioactividad al medio ambiente
- Generan residuos radiactivos que seguirán siendo peligrosos durante centenares de miles de años
- Cerca de diferentes centrales nucleares se ha detectado mayor incidencia del cáncer
- Hasta ahora el accidente de Chernobil (Ucrania, 1986) ha causado 20.000 muertes. Afrontamos hoy la devastación imprevisible de la catástrofe nuclear de Fukushima, Japón, causada por el terremoto y tsunami. Es una energía muy cara. Sólo se mantiene con una fuerte subvención estatal
- El Protocolo de Kyoto no la incluye como medida para frenar el cambio climático

Qué pasos hay que dar

Los pasos para frenar el cambio climático y tratar de reducir los daños que ocasiona se tienen que encaminar, tanto a nivel personal, como a nivel comunitario y social, en cuatro direcciones:

- **Apoyar las energías limpias y renovables:** el sol, el viento, el agua, los residuos forestales, agrícolas o ganaderos... En pocas décadas podrían proporcionarnos toda la energía que necesitamos.
- **Ahorrar energía** evitando derrocharla inútilmente.
- **Utilizarla de forma racional y eficiente** en la ciudad, en los edificios, en la industria, en el transporte, en casa...
- **Apoyar y colaborar con las asociaciones y grupos** que defiendan los tres puntos anteriores.

¹ Se denomina **efecto invernadero** al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de una atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la [radiación solar](#). Afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera. De acuerdo con el actual consenso científico, el efecto invernadero se está viendo acentuado en la [Tierra](#) por la emisión de ciertos gases, como el [dióxido de carbono](#) y el [metano](#), debida a la actividad económica humana.

Este fenómeno evita que la energía solar recibida constantemente por la Tierra vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un [invernadero](#). (http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero)

¿Qué podemos hacer?

a) Iluminación

- Al salir de una habitación, oficina o salón apagar siempre las luces.
- Usar la luz natural siempre que sea posible: si los interruptores lo permiten, encender sólo las luces más distantes de las ventanas y acercar a éstas las mesas de trabajo.
- Utilizar bombillas de bajo consumo energético (fluorescentes compactas): duran casi 10 veces más y consumen el 75% menos que las bombillas incandescentes. Las bombillas fluorescentes ahorran muchísimo en los locales donde se necesita iluminación continua y prolongada.
- Las lámparas alógenas (faros) son adecuadas para la iluminación directa de objetos (cuadros, obras de arte) y puntos bien concretos de un local, no para la iluminación completa de una habitación.
- En los ambientes en los que no se necesita siempre la máxima iluminación es conveniente sustituir los interruptores normales con reguladores de intensidad luminosa (Zimmer).
- Instalar sensores de presencia en los pasillos, cuarto de baño, y otros locales de paso.
- Limpiar regularmente los aparatos de iluminación y las bombillas: el polvo puede reducir incluso hasta el 20% el flujo luminoso emitido.

b) Calefacción y aire acondicionado

- Mantener la calefacción en torno a los 20° o 21° de temperatura. Con sólo bajar un grado la temperatura de la calefacción **¡ahorramos un 10% de energía!**
- En las instalaciones autónomas de calefacción utilizar sistemas de regulación de la temperatura interna de la casa. Los termostatos interrumpen el funcionamiento de la caldera cuando la temperatura interna se separa del valor programado. Las válvulas termostáticas, instaladas en cada radiador, permiten diferenciar la temperatura de las habitaciones; se puede decidir calentar menos la cocina y los dormitorios y más el cuarto de baño.
- No obstaculizar la circulación del aire caliente: por tanto no cubrir los radiadores.
- Si se usan habitaciones o salas de reuniones sólo de vez en cuando, apagar la calefacción cuando se terminen de utilizar.
- Revisar la caldera una vez al año: una caldera en mal estado produce menos calor, consume más combustible y contamina más.
- Evitar la pérdida de calor: arreglar ventanas que no cierren bien, bajar las persianas de noche o cuando no se está en casa, tapar los bajos de las puertas... Mejor aun es aislar la casa: aislante en paredes y techos, cristales dobles, ventanas que cierren herméticamente
- La calefacción por el suelo garantiza un ahorro energético considerable pues utiliza agua caliente a una temperatura de 30-35°C, muy inferior a la usada por los radiadores; las reducidas temperaturas requeridas permiten, además, integrar ventajosamente la caldera con los paneles solares térmicos.
- En verano: regular el acondicionador a no más de 8°C menos de la temperatura externa y encenderlo sólo si es necesario. Si subimos un grado la temperatura del aire acondicionado **¡ahorramos hasta un 8% de energía!**
- No dejar encendido el acondicionador cuando se está mucho tiempo fuera de la estancia o cuando se abre la ventana para airear la habitación.
- Limpiar con frecuencia los filtros del acondicionador.

c) Instrumentos de trabajo

- Comprar aparatos informáticos y eléctricos de bajo consumo energético: los productos conformes a disposiciones precisas en materia de ahorro energético, seguridad y ambiente se caracterizan por una etiqueta que certifica su calidad (generalmente etiqueta *Energy Star* o etiqueta *Ecolabel*)
- Programar el **ordenador** y la **pantalla** de modo que vayan a stand by si no se utilizan durante un cierto intervalo de tiempo. Evitar, en todo caso, dejarles en stand by durante un largo periodo: esta función contribuye al consumo de energía (la TV apagada con el mando a distancia queda en stand by y el 10% del consumo energético de

nuestras casas se debe a los aparatos que dejamos en stand by).

- Apagar el interruptor general o sacar la espina de alimentación al final de la jornada: los transformadores de los aparatos informáticos y eléctricos consumen energía eléctrica incluso cuando éstos están apagados.
- Encender la **fotocopiadora** y la **impresora** sólo cuando hay necesidad.
- Cuando se suben dos o tres pisos, si es posible, evitar usar el **ascensor** y utilizar las escaleras. Un poco de ejercicio mejora la salud y genera un ahorro de casi 30 Wh por cada viaje evitado.

d) Electrodomésticos

- Reducir la adquisición y uso de pequeños electrodomésticos no indispensables, como los exprimidores...
- Controlar la etiqueta energética de los electrodomésticos (lavadoras, frigoríficos, lavavajillas, etc.) antes de comprarlos: tratar de **comprar CLASE A (etiqueta verde)**. Un producto de Clase A consume casi un 30% menos de energía y contamina menos.
- Utilizar las **lavadoras** y los **lavavajillas** cuando estén **llenos** y con programas de baja temperatura.
- Situar los frigoríficos y los congeladores lejos de las fuentes de calor (radiadores y ventanas)
- **Regular el termostato de los frigoríficos** y de los congeladores situándolos en temperaturas intermedias: temperaturas muy bajas son inútiles para la conservación de los alimentos.
- No meter alimentos calientes en los frigoríficos y en los congeladores (producen la formación de escarcha)
- Quitar regularmente la **escarcha del congelador**: un estrato de escarcha superior a 5 mm. es aislante y determina un aumento del consumo energético del aparato.
- Limitar el precalentamiento del **horno**.
- Regular el **calentador del baño** en temperaturas intermedias (no superiores a 55°C)
- Instalar el calentador del baño cerca de donde se utilice el agua caliente para evitar las dispersiones de calor a través de largas tuberías.
- Evitar mantener el televisor y otros aparatos electrónicos (modem, videograbadora) en stand by si no se usan durante un largo periodo, sino apagarlas del todo.

Para la reflexión comunitaria

- **Leer la ficha sobre la energía y, a la luz de lo que se puede hacer, tomar comunitariamente algunas decisiones para contribuir a un uso eficiente, austero y sostenible de la energía.**
- **Después de cuatro meses mirar el contador y la factura de la luz y comprobar el ahorro realizado.**



LAS BASURAS, LOS RESIDUOS

Usar y tirar

El consumismo va asociado inevitablemente al despilfarro de recursos naturales, a la contaminación y a la generación cada vez mayor de todo tipo de residuos. ¿De dónde extraemos las materias primas para tanto consumo? ¿A dónde va a parar tanta basura? La capacidad de la Naturaleza para proporcionarnos recursos y asimilar nuestros desechos es limitada.

Botellas, latas y briks, billones de bolsas de plásticos, ropa que se cambia con mucha más frecuencia que antes, hojas de afeitar desechables, el móvil, las pilas, electrodomésticos, ordenadores, muebles, papel, materia orgánica. Y productos tóxicos: productos de limpieza, cosméticos, pinturas, insecticidas, pilas, medicamentos...

¿Qué se hace con los residuos?

La sociedad de consumo se ha convertido en la sociedad de la basura. En las ciudades de los países industrializados hay servicio de recogida de basuras, pero el volumen de residuos no deja de crecer. Parte se recicla, pero la mayor parte se queman en incineradoras.

En los países en vías de desarrollo, entre un 25 y un 50% de los residuos sólidos se quedan sin recoger, lo que conlleva graves peligros para la salud humana.

Las incineradoras no son la solución

- Emiten a la atmósfera dioxinas y furano¹, compuestos altamente tóxicos incluso en concentraciones muy bajas
- Dejan cenizas y restos tóxicos equivalentes a una tercera parte de las basuras quemadas.
- Aunque en algunos casos se aproveche la energía que producen, es más la energía que se ahorra si se reutiliza o se recicla la basura.

Reducir, reutilizar y reciclar

Nuestros residuos o basuras producen una gran cantidad de metano. El metano es un gas de efecto invernadero más peligroso que el CO₂. Cada Kg. de metano disperso en el aire produce el mismo efecto invernadero que producirían 21 Kg. de anhídrido carbónico. Por eso necesitamos tener otro planteamiento sobre las basuras. Son claves las tres R ecológicas: **reducir, reutilizar y reciclar**.

¿Qué podemos hacer?

- A) REDUCCION:** La primera ley para protección del medio ambiente es la reducción del consumo, que reduce el despilfarro de recursos naturales, las basuras y la contaminación.
- Evitar el consumo de productos de "usar y tirar".
 - Evitar el exceso de envoltorios.
 - Evitar mecheros no recargables, cámaras fotográficas válidas para un único carrete...
 - Evitar especialmente el plástico o las bandejas blancas con carnes, verduras, etc. fabricadas con poliestireno, un material muy contaminante
- B) REUTILIZACION:** Reutilizar el mismo objeto más veces
- no tirar las cosas cuando se rompen: reparémoslas.
 - se pueden reutilizar bolsas, cajas, sobres, y otros envases...
 - dar prioridad a los productos con la etiqueta ecológica: ésta garantiza el alargamiento de la vida media del producto gracias a la posibilidad de sustitución y actualización de los diferentes componentes (asegurarse de la disponibilidad de piezas de recambio)
 - elegir productos fabricados con materiales recuperados
 - elegir productos con envases retornables.
 - preferir los envases grandes, familiares o industriales, a los pequeños.

¹ El **furano** es un [compuesto orgánico heterocíclico](#). Es un líquido claro, incoloro, altamente inflamable y muy volátil, con un punto de ebullición cercano al de la temperatura ambiente. Es [tóxico](#) y puede ser [cancerígeno](#).

C) RECICLAJE: nuestras basuras se pueden convertir en nuevos recursos.

- con el cartón y los periódicos se pueden hacer cajas
- el plástico reciclado se utiliza para producir tubos de aguas, alfombras, materiales aislantes, botellas, recipientes, partes de los automóviles...
- el vidrio y el aluminio reciclados son utilizados para hacer nuevos productos de vidrio y aluminio
- más del 50% de los residuos domésticos pueden ser reciclados mediante el *compost* o mantillo.
- Poner en práctica, donde ya exista, la recogida selectiva de basuras y presionar todo lo posible para que se establezca donde no está implantada.
- Usemos papel reciclado
- Usemos los folios por los dos lados o usemos los folios usados ya por una cara para apuntes.
- Recoger los móviles, ordenadores, electrodomésticos, etc. Para reutilizarlos o reciclar sus componentes.

Para la reflexión comunitaria

- **¿Qué productos de “usar y tirar” utilizáis en casa? ¿Cuáles podéis sustituir y evitar?**
- **¿Qué productos podéis reutilizar y cuáles podéis reciclar?**
- **En los lugares donde existe la recogida selectiva de basuras, ¿las separáis siempre?**
- **Tomad algunas decisiones concretas**



LOS ENVASES

La generación de envases de un sólo uso va creciendo alarmantemente y supone echar a la basura una ingente cantidad de materias primas y energía para beneficio exclusivo de la industria del envasado y las grandes superficies comerciales.

Entre los distintos tipos de envases destacamos:

a) Tetrabrik

Hemos de prestar una especial atención al tetrabrik, Es un envase mixto que se compone de tres materiales: cartón, plástico polietileno y aluminio. Para producir tanta cantidad de tetrabrik hay que talar millones de árboles para el cartón, extraer cientos de miles de toneladas de bauxita para el aluminio, millones de barriles de petróleo para el etileno, y agua en cantidad cuatro veces superior a la cantidad utilizada en la fabricación de una botella de vidrio. Además el tetrabrik no es reutilizable.

b) Plásticos

Los plásticos son hidrocarburos que provienen de la rotura molecular de las naftas, una sustancia de bajo peso molecular derivadas de la destilación del petróleo. Es de las industrias más contaminantes. Muchos envases de plásticos no son biodegradables y son difícilmente reciclables.

Las bolsas de plástico, por ejemplo, compañeras habituales de nuestras vidas y símbolo del consumismo más absurdo, invaden ríos y mares, se amontonan en vertederos donde, aquellas que no son biodegradables, permanecen muchísimos años, y si se incineran producen emisiones muy contaminantes. Igual sucede con las botellas de plástico.

c) Vidrio

Para producir los envases de vidrio se utiliza una tecnología relativamente simple y conocida desde hace siglos. Los materiales básicos de su producción son la arena de cuarzo, el carbonato de sodio y la piedra calcárea, todos ellos muy abundantes en la naturaleza. Si en su fabricación se utilizase vidrio reciclado en un 90%, se puede ahorrar hasta un 75% de la energía que se necesitaría si se utilizara vidrio virgen.

Tienen como inconveniente su fragilidad, y su elevado peso. Como en la fabricación de cualquier producto tiene cierto impacto ambiental a la hora de la preparación, transporte, etc. **Pero si valoramos el impacto ambiental de los envases durante todo su ciclo de vida, el vidrio reutilizable es el que tiene más ventajas respecto al resto de los envases**, porque es reutilizable y 100% reciclable, necesita pocas materias primas, genera pocos residuos y emisiones contaminantes y tiene un consumo energético bajo, especialmente en sistemas de distribución locales o comarcales (sistemas que han funcionado siempre, hasta la aparición de las grandes multinacionales de distribución).

d) Envases de metal

Actualmente muchas de las latas que utilizamos (cerveza, refrescos, bolsas de patatas fritas, envoltorio de chicles,) son de aluminio. La industria del aluminio está considerada una industria muy contaminante. Con la extracción de la bauxita, ya se da una degradación casi irreversible del paisaje y se producen grandes emisiones de polvo. Durante el proceso de obtención del aluminio se producen emisiones de dióxido de azufre, de vapores de alquitrán y de fluoramina, gas ácido muy perjudicial para la salud. Además, es necesaria una gran cantidad de energía para su fabricación.

Por otro lado, las latas de aluminio no son reutilizables. Si la lata de aluminio va al vertedero, es muy probable que perdure sin degradarse, ya que es inoxidable; y si por el contrario va a la incineradora, se producirán emisiones de metales pesados en la atmósfera.

¿Qué podemos hacer?

- Para realizar un consumo responsable es imprescindible saber reconocer cada uno de los envases de usar y tirar que existen en nuestros comercios, valorar el impacto que su consumo conlleva y elegir siempre los envases que menor impacto ambiental generen.
- No siempre necesitas una bolsa para llevar lo que has comprado

- ¿Imaginas cuántas bolsas de plástico podrías ahorrar si utilizaras una de tela?
- Puedes reutilizar las de plástico o papel que ya tengas. Si vas de compras, acuérdate de llevarte alguna.
- Si te acostumbras a llevar una bolsa en la mochila o en el bolso evitarás que te den una nueva si te surge una compra inesperada.
- No comprar agua embotellada en botellas de plástico. En primer lugar porque el agua no es mejor que la que se obtiene poniendo en casa un filtro, y en segundo lugar por los problemas que crea el plástico.

Para la reflexión comunitaria

- **Todos los hermanos de la Fraternidad podríamos decidir no aceptar bolsas de plástico cuando vamos a hacer cualquier tipo de pequeña compra en la farmacia, la librería, la droguería, etc.**
- **Podemos dialogar en la Fraternidad si realmente es necesario comprar agua embotellada o se puede poner un filtro en la casa. En caso de decidir comprarla, se puede comprar en envases de vidrio reutilizable. Igualmente la leche u otras bebidas: las botellas de vidrio son mejor que el tetrabrik o las latas.**
- **Naturalmente será muy importante la separación de los envases en la recogida de basuras.**
- **¿Qué otras decisiones podemos tomar? Sed concretos.**



PAPEL, PILAS, PRODUCTOS TÓXICOS

a) Papel

El papel, algo que habitualmente utilizamos con toda tranquilidad, exige talar numerosos árboles y plantar especies de crecimiento rápido, con el peligro de desertización y alteraciones ecológicas, principalmente en países del Tercer Mundo de donde se saca la mayor parte de la madera que utilizamos. Pues ya sabemos que los bosques son imprescindibles para el equilibrio de la vida en el Planeta.

Una tonelada de papel equivale a dos metros cúbicos de madera, es decir, una decena de árboles. Con el subsiguiente gasto de agua, energía y transporte. Además, solemos exigir que el papel aparezca blanco, y blanquearlo requiere grandes cantidades de cloro, algo muy contaminante.

Antes de comprar debemos conocer los distintos tipos de papel que podemos encontrar en el mercado:

- **Papel reciclado:** en su fabricación se han utilizado como materias primas fibras de papel o cartón de papeles ya utilizados o bien de recortes de papel sin usar.
- **Papel ecológico:** en el que se tiene en cuenta el impacto ambiental del ciclo de vida del producto (desde la producción, al uso y a su destino final como residuo).
- **Papel libre de cloro (TCF):** Papel de fibra virgen en el que se han utilizado alternativas al cloro para su blanqueo. También lo hay con bajo contenido en cloro (EFC).
- **Ángel azul alemán:** papel 100% reciclado y libre de cloro.

¿Qué podemos hacer?

- Intentar consumir menos papel. Piensa, antes de imprimir algo, si realmente necesitas hacerlo. Imprime por las dos caras.
- Utiliza papel reciclado como mejor opción o si no ecológico.
- Reutiliza el papel de regalo y utiliza los folios por las dos caras.
- Separa el papel y el cartón y llévalo a su contenedor de reciclaje correspondiente.

b) Pilas

“Los metales y productos químicos constituyentes de las pilas son perjudiciales para el [medio ambiente](#), produciendo [contaminación](#) química. Es muy importante no tirarlas a la [basura](#) (en algunos países no está permitido), sino llevarlas a [centros de reciclado](#). En algunos países, la mayoría de los proveedores y tiendas especializadas también se hacen cargo de las pilas gastadas. Una vez que la envoltura metálica que recubre las pilas se daña, las sustancias químicas que contienen se ven liberadas al medio ambiente causando contaminación. Con mayor o menor grado, las sustancias son absorbidas por la tierra pudiéndose filtrar hacia los [mantos acuíferos](#) y de éstos pueden pasar directamente a los [seres vivos](#), entrando con esto en la [cadena alimenticia](#).”

Estudios especializados indican que una micro pila de [mercurio](#), puede llegar a contaminar 600.000 litros de agua, una de [zinc](#)-aire 12.000 litros y una de óxido de [plata](#) 14.000 litros.

Las pilas son [residuos peligrosos](#) por lo que desde el momento en que se empiezan a reunir, deben ser manejadas por personal capacitado que siga las precauciones adecuadas empleando todos los procedimientos técnicos y legales del manejo de residuos peligrosos.” (Tomado de Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Celda_galv%C3%A1nica)

¿Qué podemos hacer?

- Puedes **reducir su consumo** utilizando calculadoras solares, juegos sin pilas o enchufando el aparato de música o cualquier otro aparato a la red.
- Si usas pilas que sean **recargables**, las podrás reutilizar muchas veces.
- Seguro que tienes cerca un contenedor de recogida de pilas usadas. ¡No las tires a la basura, son muy contaminantes!
- Tal vez un hermano de la Fraternidad se podría hacer cargo de recogerlas para llevarla a su contenedor correspondiente.

c) Productos tóxicos

En nuestras casas tenemos muchos productos altamente tóxicos: Son los residuos peligrosos (RTP): productos de limpieza, cosméticos, pinturas, insecticidas, ambientadores, artículos de PVC, pilas...

Son productos muy nocivos para la salud que acaban en el desagüe o en el vertedero, contaminando gravemente las aguas residuales y dificultando su tratamiento en las depuradoras, así como dañando el terreno donde son depositados.

Para evitar los riesgos que producen sería necesario saber reconocerlos, pero la mejor opción sería no utilizarlos. En caso de ser absolutamente necesario, es importante reducir su consumo, y si son productos de uso corriente (detergentes, champús, geles...), comprarlos en tamaños familiares.

La mayoría de **pinturas** proceden de la industria petroquímica y perjudican a la salud y al medioambiente. Contienen metales pesados y son tóxicas por inhalación aún tiempo después de su aplicación. Existen **pinturas ecológicas**, que suelen referirse a que están libres de disolventes y **pinturas naturales**, que son ecológicas y además obtenidas en su totalidad a partir de materias primas vegetales.

¿Qué podemos hacer?

- Evitar el uso de sustancias tóxicas innecesarias y sustituirlas por otras naturales. Las personas mayores del mundo rural pueden enseñarnos.
- Leer las etiquetas y observar los símbolos de toxicidad.
- Utilizar productos concentrados.
- Utilizar las cantidades recomendadas (o incluso menos suele ser suficiente).
- Rechazar los que lleven fosfatos, fosfonatos o policarboxilatos (dañan irreversiblemente la vida acuática).
- Buscar en las tiendas de productos biológicos y en herbolarios marcas de productos de limpieza ecológicos.
- Buscar cosméticos naturales, los hay también de Comercio Justo.
- Comprar y utilizar pinturas naturales como mejor opción, o si no, ecológicas.
- Utilizar barnices naturales: aceite de linaza u otros (se pueden tinter con pigmentos o tierra también naturales).
- Limpiar la pintura con disolvente hecho con esencia de cítricos.

Para la reflexión comunitaria

- **Leer detenidamente la ficha, y desde lo que en ella se dice, pensar de modo realista qué cosas de la vida personal y de la vida de la comunidad se pueden mejorar en los tres apartados: papel, pilas y productos tóxicos.**
- **Tomar decisiones muy concretas, escribirlas y animar a los ecónomos que, en lo que se refiere a las compras, apliquen lo decidido comunitariamente.**
- **Hacer revisión a los seis meses de cómo se están aplicando las decisiones tomadas.**



TRANSPORTE

Necesitamos hacernos conscientes de que desplazarnos tiene hoy día un elevado coste humano, social y ambiental:

- Emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera (petróleo y derivados). El transporte es hoy en día el sector que más gases de efecto invernadero emite.
- Enfermedades respiratorias y muertes prematuras por la contaminación del aire. También enfermedades de tipo nervioso.
- Miles de muertes cada año en la carretera.
- Impacto ambiental de autopistas y líneas de alta velocidad.
- Impacto del avión en la capa de ozono.

Pero es parte esencial de casi todas nuestras actividades y renegar de él sería absurdo; por eso es necesario buscar alternativas y adoptar modelos de transporte lo más sostenibles posibles.

Un transporte más respetuoso con nuestra salud y con el medio ambiente pasa por:

- Reducir la inversión pública en trenes de alta velocidad, aeropuertos y autopistas, en beneficio de la **red de ferrocarril** y del **transporte público en las ciudades**. (El ferrocarril –excepto los trenes de alta velocidad- es el medio de transporte más seguro, eficiente y ecológico).
- Fomentar el transporte de mercancías por ferrocarril.
- Hacer que el precio del avión refleje sus costes ambientales.
- Planificar las ciudades de forma que no se dependa del coche para ir a comprar, al cine, etc.
- Promover en las ciudades los carriles para bicicletas y las zonas peatonales.

¿Qué podemos hacer?

- Usar, en la medida de lo posible, el transporte público. Se evitan problemas de aparcamiento, se ahorra y se contribuye a reducir la contaminación.
- Intentar evitar usar el coche inútilmente.
- En los desplazamientos por la ciudad que no sean demasiado lejanos, utilizar más la bicicleta y el caminar que son buenísimos para la salud y el bolsillo.
- Compartir todas las veces que se pueda el coche: para ir al trabajo, de vacaciones...
- Comprar vehículos con el menor gasto de combustible posible.
- En carretera, si no rebasamos los 100 km/h, gastamos menos combustible.
- Procurar hacer las compras lo más cerca posible de la propia residencia, sin necesidad de tener que coger el coche.
- En los viajes fuera de la ciudad, especialmente en viajes largos, preferir el ferrocarril a la carretera.
- Apoyar a aquellos grupos o campañas que presionan para que las administraciones públicas mejoren y fomenten el transporte público.

Para la reflexión comunitaria

- **Revisar el uso que hacemos del coche o los coches en la Fraternidad.**
- **¿Realmente necesitamos los coches que tenemos?**
- **Al comprar el coche, ¿tenemos en cuenta los criterios de eficiencia ecológica?**
- **¿Hay situaciones en las que podríamos prescindir del coche y utilizar el transporte público?**
- **En vuestra ciudad ¿se fomenta el transporte público? ¿Hay grupos que tratan de presionar a la administración pública en ese sentido?**
- **Tomar alguna decisión concreta sobre este asunto.**



ALIMENTACIÓN

La forma de producir alimentos es cada vez más agresiva. Hoy nos encontramos con estas realidades:

- El fuego arrasa la selva amazónica para, entre otras cosas, **cultivar soja con la que hacer pienso barato** para la cría industrial de ganado.
- La **agricultura intensiva** utiliza pesticidas y fertilizantes químicos que envenenan los campos y el agua, y dejan residuos en los alimentos.
- La **cría de ganado** se parece más a una fábrica donde los animales son tratados como piezas en una cadena de montaje.
- La **flota pesquera industrial** arrasa los fondos marinos...
- Los **alimentos transgénicos** o alimentos genéticamente modificados (GM)¹ que están puestas en cuestión por muchos científicos que aseguran que además de las consecuencias negativas para el medio ambiente y la agricultura (uso excesivo de tóxicos, contaminación de otros cultivos cercanos, pérdida de biodiversidad), pueden ser también perjudiciales para la salud humana: aumento de la toxicidad del producto, aumento de alergias; el uso de genes de antibióticos resistentes podrían transferirse a las bacterias del intestino y hacerlas resistentes a los antibióticos; secuencias que promueven los virus (*viral promoter sequences*) que podría hacer que los virus se multiplicaran en los humanos. En todo caso el **principio de precaución** aconseja no utilizarlos hasta que haya certeza científica de que no son perjudiciales ni para la salud ni para el medio ambiente.
- Por otra parte, la comida rápida, la bollería industrial y los alimentos preparados hacen que un montón de aditivos químicos se cueen en nuestro plato: colorantes, conservantes, potenciadores del sabor, estabilizantes... Son útiles para la industria pero pueden ser peligrosos para nuestra salud.

¿Qué podemos hacer?

- Lo que comemos influye en nuestra salud a corto y largo plazo. No es bueno abusar de dulces, carnes y grasas. Es aconsejable comer más cereales, legumbres, frutas y verduras.
- Evitar la "comida basura". ¿Has pensado en el verdadero sentido de este término?
- Consumir alimentos frescos producidos cerca de donde se vive, eso evita largos recorridos de transporte y evita contaminación.
- Seleccionar el pescado capturado de forma sostenible.
- Los alimentos biológicos son más sanos para las personas y para el Planeta. Además favorecen el desarrollo de pequeñas y medianas explotaciones agrícolas y ganaderas más respetuosas con el medio ambiente, y contribuyen al mantenimiento de las comunidades rurales.
- No desperdiciar la comida, pues es una forma sencilla de aprovechar los recursos naturales.
- Habitarse a leer las etiquetas para evitar los alimentos producidos a partir de OGM.

Para la reflexión comunitaria

- **¿Hay algo en este campo de la alimentación que podamos mejorar?**
- **¿No deberían nuestros ecónomos y cocineros tener una cierta formación en este campo?**



¹ Los organismos genéticamente modificados (OGM) son seres vivos a los que por técnicas artificiales se les ha introducido un gen de una especie distinta que jamás llegaría a estar de forma natural en ellos. Se producen OGM de plantas, animales y microorganismos realizando transferencias de genes entre cualquiera de estos reinos. Más información sobre los peligros de los transgénicos en <http://transgenicos.ecoportal.net/>.

COMERCIO JUSTO

Las reglas del comercio mundial, marcadas por los países ricos y las empresas multinacionales, marginan y condenan a la pobreza a millones de familias campesinas y de pequeños productores de África, América Latina y Asia.

El Movimiento de Comercio Justo que nace en los años 60 bajo los auspicios de una conferencia de las Naciones Unidas donde se establece el lema *Trade not Aid*, es un tipo de comercio que facilita el acceso de los productores del Sur a los mercados del Norte, mediante la garantía del pago de un precio justo y un salario digno y bajo condiciones de equidad y solidaridad.

Los criterios del Comercio Justo son:

- Un salario justo
- Los grupos productores destinan una parte de sus beneficios a sanidad, educación, formación laboral...
- Se establece una relación a largo plazo y se paga a los productores una parte del precio por adelantado, lo que favorece que puedan planificar su desarrollo.
- Se evita la explotación laboral infantil
- Se promueve:
 - la participación en la toma de decisiones
 - la igualdad entre mujeres y hombres
 - la **protección del medio ambiente**

¿Quién elabora los productos de Comercio Justo?

Familias, cooperativas, grupos de mujeres o talleres para discapacitados de las zonas más empobrecidas de África, América Latina y Asia, que al formar parte de un sistema comercial justo, pueden vivir dignamente de su trabajo.

¿Quién los trae a nuestro país?

Los importadores comparan los artículos a los productores y productoras garantizando el cumplimiento de los criterios del Comercio Justo, y se los proporcionan a las tiendas.

Las tiendas de Comercio Justo, además de vender los productos, realizan actividades de sensibilización, difusión y campañas de presión para cambiar las reglas del comercio internacional.

En el Comercio Justo se puede encontrar:

- chocolate, galletas, miel, refrescos, café, infusiones, azúcar, mermeladas, arroz, pasta...
- ropa, bolsos, mochilas...
- balones de fútbol, juegos de mesa, juguetes, bisutería, material de papelería, artículos de hogar...
- cosméticos naturales

¿Qué podemos hacer?

- Elegir el Comercio Justo añade un valor ético a nuestras compras y contribuimos a que la producción y el comercio estén al servicio de las personas.
- Los productos de Comercio Justo pueden ser algo más caros, pero ese plus que pagamos es práctica de solidaridad y justicia. ¿No solemos dar algo de dinero gratuito para ayudar a proyectos de desarrollo en el Tercer Mundo? Pues ese plus que pagamos por estos productos es una manera de dar un dinero gratuito para el desarrollo de comunidades y poblaciones del Tercer Mundo y para contribuir a la justicia del comercio internacional.
- Buscar los productos de Comercio Justo con el Sello FAIRTRADE en vuestras tiendas y supermercados habituales. El Sello FAIRTRADE certifica que el producto que lo lleva cumple los criterios del Comercio Justo y permite encontrar los productos de Comercio Justo en los comercios o supermercados habituales.
- Proponer actividades en los centros educativos o parroquiales: que organicen una charla, un curso, un puesto con artículos de Comercio Justo...
- Además de comprar productos de Comercio Justo, podemos informar a nuestros familiares y amigos y animarles a que también ellos compren.

Para la reflexión comunitaria

- ¿Estáis bien informados de lo que es el Comercio Justo?
- En muchísimos países existen organizaciones de Comercio Justo y en muchas ciudades existen tiendas de Comercio Justo, ¿conocéis algunas?
- Si no conocéis, ¿se podría encargar algún hermano de la Fraternidad de conseguir información (tal vez a través del Animador o de la Comisión provincial de JPIC) y dedicarle al tema una reunión de formación permanente?
- ¿Qué productos de consumo personal y comunitario podríais comprar en tiendas del Comercio Justo? Tomar algunas decisiones.



LITURGIA Y ORACION

El compromiso por cuidar la creación, la naturaleza, no es un tema secundario en la vida y en la misión de la Iglesia, sino que forma parte integral de su tarea de colaborar con Dios en hacer que toda la creación –el ser humano y todas las demás criaturas- tengan vida en abundancia y caminen hacia la plenitud. Toda la creación, no sólo el ser humano, está llamada a la salvación en Jesucristo (cf. Jn 1,1-3; Col 1,15-20; Heb 1,3; 2P 3,13).

La naturaleza es obra de la acción creadora de Dios y es la matriz en la que vivimos y nos movemos. Dios creó el mundo como espacio al que la vida humana está inextricablemente tejida. Y Dios confía al hombre y a la mujer, la responsabilidad de toda la creación, la tarea de tutelar con amor y solicitud su armonía y desarrollo (cf. Gn 1,26-30; 2,15). Porque la suerte del ser humano va ligada indisolublemente a la suerte del medio ambiente.

La liturgia y el culto están en el centro de la vida de la comunidad Cristiana. Son un ritual en el que participamos por inmersión en un proceso comunitario que nos cambia al situarnos en una correcta relación con Dios, con nosotros mismos, con los otros, y también con la naturaleza. La liturgia es un lugar muy importante donde articulamos nuestras creencias y valores fundamentales. El culto forma la conciencia de los creyentes. Por tanto, nuestra fe en Dios creador, nuestro amor a la creación de Dios, nuestro compromiso por cuidar la creación de Dios, deberían formar parte integral de nuestra vida y experiencia litúrgica, pues la fe en “Dios todopoderoso, creador del cielo y de la tierra” es el primer artículo de nuestro credo.

Aunque en gran medida el ritmo de la naturaleza ofrece el marco al año litúrgico, aunque la sucesión de las fiestas cristianas se enraíza en el cambio de las estaciones a lo largo del año, aunque la naturaleza es leída en la Iglesia en clave simbólica y asume el rol del signo en la comunicación de la salvación en los sacramentos (el agua, la luz, la oscuridad, el pan, el vino, el aceite), aunque sean muchísimas las referencias a los diversos elementos de la naturaleza que encontramos en los salmos, en las parábolas de Jesús, en los himnos de la Iglesia, en las Plegarias Eucarísticas, sin embargo la fe en el Dios creador, fuente de la vida, queda más bien implícita y un tanto escondida en toda la celebración de la Iglesia, centrada en los misterios de Cristo.

Pero en estos momentos de crisis y al mismo tiempo de conciencia ecológica, sería importante que la Iglesia en general y nuestras Fraternidades en particular (ayudadas por nuestra propia espiritualidad franciscana) encontraran en su vida litúrgica una expresión más clara de su fe en Dios creador, no sólo recuperando los elementos de la naturaleza que ya existen en la liturgia, sino también dedicando un periodo del año a reflexionar sobre Dios creador y sobre el don de la vida. De hecho, las Iglesias de Europa, desde hace varios años, están adoptando para esa finalidad el periodo que va del 1 de septiembre (*Día para la salvaguardia de la creación*) al segundo domingo de octubre, incluida la fiesta de San Francisco.

¿Qué podemos hacer?

1. Aprovechar ciertos tiempos del calendario litúrgico para incluir en ellos aspectos de la creación.

- **Navidad:** En Navidad suele haber mucho consumismo de todo y se producen muchísimos residuos. Las Fraternidades y comunidades parroquiales pueden reflexionar cómo vivir una Navidad más ecológica. Por ejemplo, ¿son necesarios los árboles para la decoración? Si se usan ¿no se podrían replantar o reciclar?
- **Cuaresma:** Si estamos acostumbrados a oír que la conversión a la que nos invita el tiempo cuaresmal es una conversión que exige la práctica de la justicia, poco o nada lo estamos a relacionar conversión con ecología. Y sin embargo, Juan Pablo II habló en diversas ocasiones de que es necesaria una “conversión ecológica”.¹

¹ Cf. JUAN PABLO II, Audiencia general, miércoles 17 enero 2001: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/audiences/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117_sp.html;

Angelus del domingo 10 de noviembre de 2002: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/angelus/2002/

Las Fraternidades podrían, en la Cuaresma, **analizar alguno de los problemas ecológicos, tener algún encuentro de oración sobre esos temas y preguntarse qué conversión les esta pidiendo Dios.** Algunos asuntos que se pueden tratar son el calentamiento global; el agua; las energías; los residuos; los alimentos genéticamente modificados; la ecología en la vida cotidiana; el consumo responsable...

Otra posibilidad es que durante este tiempo litúrgico o en el de Pascua se pueda realizar algún encuentro de oración en el que en el "árbol de la cruz" se coloquen plantas y vegetación para mostrar que la muerte de Jesús renueva toda la creación.

- **Bendición de los animales.** En muchos países hay tradición de bendecir a los animales. Tradición rural que hoy se continúa en las ciudades con la bendición de los animales domésticos o de compañía, los perros de los ciegos, los caballos de la policía... Bien organizado, con unos textos y oraciones adecuadas y realizado en un lugar público puede ser un acto evangelizador simpático y sensibilizador.
 - **Día de San Francisco.** Algún año la fiesta de San Francisco puede estar centrada en el tema de la relación de San Francisco con las criaturas. En torno a esa fecha se pueden tener actividades pedagógicas en los colegios y catequéticas en las parroquias, así como encuentros de oración sobre la creación.
 - **Tiempo de la Creación.** Celebrar el 1 de septiembre como *Día para la salvaguardia de la Creación* y realizar algunas actividades hasta la fiesta de San Francisco para celebrar diferentes aspectos de la creación de Dios: conferencias, actos de oración, acciones ecológicas... (En otras zonas del mundo este *Tiempo de la Creación* se tiene al comienzo de la primavera)
2. **Conmemorar determinados días internacionales,** como el Día Mundial del agua (22 de marzo), Día de la Madre Tierra (22 de abril), Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio), con actividades educativas, catequéticas, de oración, de acción...
3. Incluir en la liturgia durante el año **oraciones de perdón** por el mal hecho al medio ambiente; **de intercesión** por el cuidado de la creación; de **acción de gracias** por el don y los dones de la creación; **cantos e himnos** que celebren la creación y promuevan su cuidado; comentarios homiléticos.
4. **Otros aspectos** a tener en cuenta:
- Ambientar la entrada de la iglesia o los locales de la parroquia o del colegio con carteles del "Cántico de las Criaturas" que recuerden nuestro amor y compromiso con la creación, u otras frases como "Toda la Creación alabe al Señor", "La Tierra entera está llena de la Gloria de Dios"
 - Colocar plantas en el templo en vez de flores cortadas o de plástico
 - Usar papel reciclado para los materiales impresos
 - Colocar en las salidas algún tipo de caja para reciclar papeles, boletines, etc.

documents/hf_jp-ii_ang_20021110_sp.html

Para la reflexión comunitaria:

Las Fraternidades dialoguen sobre lo que ya están haciendo, y tomen alguna decisión para cómo hacer más presente el cuidado de la Creación en la liturgia, la oración y el ministerio pastoral.



Subsidios

Auditoría ecológica

Las Benedictinas de América del Norte y del Sur han publicado una auditoria ecológica. Se encuentra en:

Inglés - [http://www.arcworld.org/downloads/Listening%20to%20the%20Earth%20\(English\).pdf](http://www.arcworld.org/downloads/Listening%20to%20the%20Earth%20(English).pdf)

Español - <http://www.arcworld.org/downloads/Escuchar%20a%20la%20Tierra.pdf>

Portuguese - <http://www.arcworld.org/downloads/Ouvindo%20o%20Planeta%20Terra.pdf>

Espiritualidad de la Creación en la liturgia

- <http://www.ecen.org/cms/index.php?page=liturgy>
- <http://www.ecen.org/cms/uploads/lettheearthbeglad.pdf>
- <http://www.ecocongregation.org/>
- <http://www.seasonofcreation.com/>