



Manual de gestión residuos sólidos

En el campus JK

jkepler.edu.ec



Aquí cambiamos
el mundo

“Somos los
corresponsables de
detener la degeneración
de nuestro planeta e
iniciar su regeneración,
somos las familias
JK, guardianes de la
naturaleza “

Sabías que?

- El gas metano de la basura contribuye con 17% al Calentamiento Global, por ello la urgencia de informar y educar a la población sobre esta problemática que se puede aliviar dejando de generar basura.
- El 70% de la basura que va al botadero municipal es basura orgánica, si se procesa como compost y abono y se reintroduce en donde se generó, estaremos eliminando toneladas de residuos y apoyando directamente a la mitigación del cambio climático.

¿Qué hacemos?

MISIÓN: REDUCIR, RECICLAR, RECHAZAR, REUSAR, RECUPERAR HASTA LOGRAR SER UN COLEGIO DE BASURA CERO.

**La basura que se genera
en nuestro campus es
corresponsabilidad de todos:**



**AUTORIDADES / DOCENTES / PERSONAL
/ ESTUDIANTES / FAMILIAS**
**¡Así que todos seremos activos
participantes en este plan!**

¿Cómo lo hacemos?

Paso 1: ¿DÓNDE EMPEZAMOS?..... MIDAMOS

¿Cuánta basura genera nuestro campus?

Te has preguntado, ¿cuánta basura entregamos cada vez que viene el camión? Pesémosla así lo sabremos, también puedes contar las fundas que salen al camión.

CARTILLA DEL CAMPUS BASURA CERO

Ayudémonos en la acción cooperativa de reducir la basura! Medimos EL PESO EN KILOS de lo que se encuentra en el centro de acopio.

CICLO DE TIEMPO	VARIOS: Lo que sale al camión recolector	PLÁSTICO: Botellas y envases de plástico pet	VIDRIO: Botellas y envases de vidrio y otros vidrios	PAPEL Y CARTÓN: Papel y cartón que ya no se puede reusar	METAL: Objetos, alambres, cubiertos	ELECTRÓNICO: Cargadores, Celulares, material electrónico
SEMANA 1						
SEMANA 2						
SEMANA 3						
SEMANA 4						
SEMANA 5						
SEMANA 6						
SEMANA 7						
SEMANA 8						

Paso 2:

SEPARO, CLASIFICO, MANEJO Y DISPONGO

En el Campus contamos con basureros clasificados, existen tres estaciones de disposición transitoria que llamamos células, basureros individuales que llamamos átomos y basureros clasificados en las oficinas y aulas. Aquí detallamos cuáles son, su contenido, su ubicación y su disposición final.

NOMBRE	CONTENIDO	UBICACIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
Célula verde 1	Orgánico	Puerta comedor - panadería	Composteras área de huerta
	Metal	Comedor exteriores	Centro de acopio
	Plástico	Puerta comedor - panadería	Centro de acopio
	Cartón y papel	Comedor exteriores	Centro de acopio
	Vidrio	Comedor exteriores	Centro de acopio
	Varios	Puerta comedor - panadería	Varios centro de acopio para entrega camión
Célula verde 2	Orgánico	Bloque 4 primer piso bloque	Composteras área de huerta
	Metal	Bloque 4 primer piso	Centro de acopio
	Plástico	Bloque 4 primer piso	Centro de acopio
	Cartón y papel	Bloque 4 primer piso	Centro de acopio
	Varios	Bloque 4 primer piso	Varios centro de acopio para entrega camión
Célula verde 3	Orgánico	Bloque 3 segundo piso	Composteras área de huerta
	Varios	Bloque 3 segundo piso	Centro de acopio
	Plástico	Bloque 3 segundo piso	Centro de acopio
Célula verde 4	Orgánico	Sector mesas de ajedrez	Composteras área de huerta
	Papel	Sector mesas de ajedrez	Centro de acopio
	Plástico	Sector mesas de ajedrez	Centro de acopio
Célula verde 5	Orgánico	Comedor exteriores trasero	Composteras área de huerta
	Varios	Comedor exteriores trasero	Centro de acopio
	Plástico	Comedor exteriores trasero	Centro de acopio
	Papel y carton	Comedor exteriores trasero	Centro de acopio
	Vidrio	Comedor exteriores trasero	Centro de acopio

Átomo 1	Orgánico	Entrada secretaría	Composteras área de huerta
Átomo 2	Orgánico	Área juegos frente admisiones	Composteras área de huerta
Átomo 3	Orgánico	Área juegos alado puerta principal	Composteras área de huerta
Átomo 4	Orgánico	Área juegos alado puerta principal cerca comedor	Composteras área de huerta
Átomo 5	Orgánico	Área externa bloque 4	Composteras área de huerta
Átomo 6	Orgánico	Área externa bloque 4	Composteras área de huerta
Átomo 7	Orgánico	Afuera huerta	Composteras área de huerta
Oficinas	Orgánico	Todas las oficinas	Composteras área de huerta
	Papel y cartón	Todas las oficinas	Varios centro de acopio para entrega camión
	Varios	Todas las oficinas	Varios centro de acopio para entrega camión
Aulas	Varios	Todas las aulas	Centro de acopio
	Papel y cartón	Todas las aulas	Centro de acopio
	Material para arte	Todas las aulas	Centro de acopio
Laboratorio	Varios	Laboratorio química	Varios centro de acopio para entrega camión
	Desechos tóxicos	Laboratorio química	Varios centro de acopio para entrega camión
Baños	Papel de baño, toallas de papel, toallas higiénicas	Todos los baños	Varios centro de acopio para entrega camión
	Mascarillas y desechos tóxicos	Todos los baños	Varios centro de acopio para entrega camión

Pero detallemos qué contiene cada uno, cómo lo manejamos para la disposición transitoria y cómo se trasladan a la disposición final, así no nos perdemos!



ORGÁNICO

Contiene:

Restos de frutas, verduras, cascaras de huevo, ramas, hojas de los árboles, plumas de aves, corcho, residuos de café con filtro, bolsitas de té y SERVILLETAS USADAS.

Manejo:

Los residuos orgánicos se pueden transformar en compost que es una mezcla de nutrientes de alta calidad para los huertos y las áreas verdes de la escuela, también se puede vender o regalar a la comunidad escolar y a los padres de familia. Cuando pones un desecho orgánico en el basurero orgánico revisa que no tenga plásticos adheridos o adhesivos. No incluyas huesitos, estos se pueden entregar en la cocina.

Ruta para la Disposición Final:

Basureros orgánicos en CÉLULAS VERDES y en átomos y cocina deben ser recolectados por personal de limpieza y voluntariado y a diario y ser llevados a composteras de basura orgánica en huerto.

METAL

Contiene:

LATAS DE ALUMINIO y de conservas, alambres, cables, corcholatas, pasadores, alfileres, tubos, botes de acero y grapas.

Manejo:

Los metales se pueden reciclar muchas veces y al hacerlo se evita extraer materia prima de la naturaleza, este es uno de los residuos más fáciles de recuperar ya que por su alto valor comercial, frecuentemente es separado internamente facilitando su reciclaje.

Es recomendable separar las latas de acero y las de aluminio ya que su proceso de reciclaje y valor comercial son muy diferentes.

Ruta para la Disposición Final:

De los basureros en clase y de la célula 1 y célula 2, son recogidos por el personal de limpieza y voluntariado y llevados a centro de acopio. Ahí son recogidos por empresa o fundación recicladora.





PLÁSTICO

Contenido:

Plástico pet, botellas de agua y refresco, bolsas, tapas, envases de yogur, sorbetes, **SIN RESÍDUOS DE ALIMENTO.**

Manejo:

La persona que consume estos envases debe lavarlo antes de disponerlo en el contenedor correspondiente. El 80% del residuo plástico es aire y en este caso, el PET debe ser aplastado para facilitar su transporte. Por su volumen es conveniente que se acopie aparte para obtener mayores ganancias.

Ruta para la Disposición Final:

De la célula 1 y la célula 2 es recogido por personal de limpieza y voluntariado y llevado a centro de acopio, donde es aplastado y almacenado hasta alcanzar 150 kg que es el volumen por el que es recogido.

CARTÓN Y PAPEL

Contenido:

Papel, cajas, revistas, hojas, libros de trabajo, cuadernos, periódicos y envases de jugos y bebidas en TETRAPAK aplastados y sin alimentos.

Manejo:

Clasificar en papel bond A4, cartulinas y cartones. Cada día el consumo responsable y las compras verdes marcan la tendencia, vamos a re- utilizar más el papel reciclado lo que ayuda a conservar los árboles que proveen oxígeno a las ciudades. El TETRA-PACK siempre debe ser enjuagado y acopiado por separado ya que los restos de alimento contaminan, producen malos olores y fauna nociva.

Ruta para la Disposición Final:

De basureros y acumuladores en clases, oficinas y célula 1 y 2, debe ser recogido y llevado a Centro de Acopio y apilarse hasta su recogida por parte de los Recicladores.





VIDRIO

Contenido:

BOTELLAS, garrafones, vasos, frascos, floreros y perfumeros vacíos.

Manejo:

El diseño del basurero le permite recopilar botellas sin romperse. Por razones de seguridad, el uso del vidrio ha quedado restringido dentro de las escuelas, incluimos la información para conocimiento de los docentes y porque la tendencia marca un nuevo gusto por regresar al consumo de productos embotellados en vidrio. Cabe señalar que pueden ser peligrosos, por lo que se sugiere un manejo cuidadoso.

En el caso del vidrio roto, debe entregarse por separado e informar al recolector para evitar accidentes. El vidrio es 100% recicitable

Ruta para la Disposición Final:

Se recibe en célula 1 de y de aquí es trasladado a Centro de Acopio por empleados o voluntariado.

VARIOS

Contiene:

UNICEL, BOLSAS DE FRITURAS, plumones, lápices, foamy, papel aluminio, cerámica, celofán y CHICLE ENVUELTO EN PAPEL.

Manejo:

En el caso de residuos de laboratorio, tóxicos, solventes y peligroso, las escuelas están obligadas a cumplir la norma con recolectores autorizados.

Los focos contienen gas mercurio altamente tóxico, en caso de rompimiento, se debe ventilar y desalojar las aulas durante 4 horas.

Ruta para la Disposición Final:

Se transporta a diario a la zona de carga del camión basurero en centro de acopio.



Basureros baños 2 tipos



COLEGIO
**Johannes
Kepler** 

Aquí cambiamos
el mundo 

BASURERO PAPEL

CONTIENE:

Papel Higiénico, toallas de papel, toallas higiénicas, paños húmedos



COLEGIO
**Johannes
Kepler** 

Aquí cambiamos
el mundo 

BASURERO MASCARILLAS

CONTIENE:

Mascarillas, guantes, desechos tóxicos.

Activémonos

¡Ahora activémonos en colectivo para el manejo de la basura!

Cómo vieron antes, hay muchos basureros orgánicos y pocos de varios que son el uno y el otro extremo en la gestión de desechos sólidos, ¿Por qué?

Para que nos cueste más el consumir productos que no se reintegran a la tierra, o se reciclan, o se recuperan y que cada vez que tengamos que caminar hasta el basurero de “Varios” lo meditemos y la próxima escojamos mejor lo que consumimos. Recordemos también que si logramos sacar todo el orgánico de la basura que sale al camión reducimos el 70% de la basura que producimos como comunidad,

eso es mucho!! Es un gran aporte a las acciones para frenar el calentamiento global.

Todos somos responsables, así que todos manejaremos la basura, para esto tenemos una lista de tareas colectivas!!

1. Medir lo que sale al camión y lo que está en centro de acopio
2. Trasladar de células verdes a centros de acopio
3. Trasladar de basureros orgánicos a composteras y manejar la disposición para allí para que funcione bien y todos sepamos compostar basura orgánica
4. Comunicarnos, ayudarnos todos para que sepamos cómo hacerlo bien
5. Organizar acciones colectivas, ferias, compartirles a otros colegios o espacios



NOTA: El traslado de desechos de laboratorio y de los baños sólo lo realizan los empleados de mantenimiento y aseo del colegio.



**¡Vamos a
hacerlo
divertido! Cada
tarea colectiva
esta relacionada
a un rol en la red
o comunidad.**

Así que les presentamos los

roles y sus tareas



EL ÁGUILA:

Ve todo, desde arriba, la visión amplia

Tarea:

1. Medir lo que sale al camión y lo que está en centro de acopio.



LA HORMIGA:

Hace trabajo específico, la que construye.

Tarea:

1. Trasladar de células verdes a centros de acopio

2. Trasladar de basureros orgánicos a composteras y manejar la disposición para allí para que funcione bien y todos sepamos compostar basura orgánica.

Manejo de compost:

En el área de compostaje debe haber tres contenedores de material orgánico:

- a. CARBONO: Hojas secas, yerba cortada, ramas pequeñas.
- b. COMPOSTERA ALIMENTOS: En esta mezclamos el carbono con la basura orgánica.
- c. COMPOSTERA EXCREMENTO DE ANIMALES: En esta mezclamos el carbono con el excremento animal

¿Cómo se mezcla?

Empieza siempre con una capa de carbono, es decir la cama es de hojas y hierba cortada. Cada vez que se dispone basura orgánica o excremento animal se coloca sobre la cama y se tapa con abundante carbono, 20 veces más que lo orgánico. La siguiente disposición de material orgánico va encima de cada cama y se vuelve a tapar, es decir va en capas,

Carbono / Orgánico / Carbono / Orgánico / Carbono

Una vez a la semana se debe mezclar todo con un rastrillo y pala, luego de mezclar se tapa otra vez con carbono. Así evitamos malos olores y atraer animalitos rastreadores. Para acelerar el proceso también le regamos agua con manguera y le tapamos con plástico, así se calienta y se transforma con rapidez. En la zona de compostaje encontramos varias camas de compostaje cuando una se llena se tapa y se empieza a llenar la siguiente.



LA ABEJA:

Poliniza, comunica al resto lo que sucede.

Tarea:

1. Comunicarnos, ayudarnos todos para que sepamos cómo hacerlo bien, la idea es motivar, no juzgar o castigar.



LA ARAÑA:

Teje la red, articula, organiza, amplia.

Tarea:

1. Organizar acciones colectivas, ferias, compartir la experiencia a otros colegios o espacios.

EL OSO:

Observa y se interesa, pronto se activa.

Tarea:

Es pasivo pero sabe que algo pasa y lo observa, en algún momento toma el siguiente rol.

¿A QUIEN LE TOCA QUÉ ROL?

Cada aula y su docente responsable asignarán en la misma los 5 roles, el 6to el Oso somos todos cuando no tenemos un rol activo. Cada rol durará una semana y se repetirá una vez que se ha cubierto todos los estudiantes de un curso. De segundo a séptimo trasladan de sus aulas hacia células verdes. De 8vto a 3ero de Bachillerato, trasladan de sus aulas a células verdes y de células verdes a centro de acopio. En el bloque

Los átomos, laboratorio y baños son recogidos por personal de aseo.

¿En qué momento se realiza esta labor?

Al fin del horario escolar, es decir, 15 minutos antes de que termine la última hora, salen las hormigas y águilas a trasladar y pesar la basura según su rol.

¿FALTA ALGO?

¡Sí celebrar!

Cada vez que reduzcamos más y más la basura común y tengamos productos será comunicado y celebrado en cada parcial



Retroalimentaremos el proceso con la medición y con los testimonios de toda la comunidad jk para así expandir esta solución colectiva.

¡Juntos podemos hacerlo, somos la comunidad jk, los guardianes de la naturaleza!

¡Gracias por ser un guardián de la naturaleza, por ser corresponsable de nuestra misión de cuidar la vida!