



PROTOCOLO INSTITUCIONAL PARA LA

GESTIÓN DE RESIDUOS: MATERIALES RECICLABLES

*Hacia la
circularidad*

1. Introducción
2. Objetivo y Alcance
3. Mapa con flujo de procesos
4. Checklist: cómo, quién y cuándo

- Generación
- Segregación en la fuente
- Almacenamiento
- Retiro y transporte
- Valorización
- Socialización y reportería

5. Definiciones



Introducción:

¿Cómo se hizo este protocolo y cual es su relevancia?

En el marco de la Estrategia de Gestión Integral de Residuos de Duoc UC es que se desarrolló este protocolo, como una **guía práctica para organizar** con claridad los **roles y responsabilidades** de cada miembro de nuestra institución en la **recuperación eficiente de materiales reciclables** y cuidado del entorno.

A través de este documento, se espera concientizar y esclarecer los procesos involucrados en la cadena de suministro de materiales, que correctamente gestionados pueden contribuir positivamente a disminuir los índices de contaminación en el medio ambiente.

La **construcción de un Duoc UC más sostenible y circular**, que recupere la mayor cantidad posible de materiales reciclables en sus operaciones diarias, **es responsabilidad de todos**.



Este Protocolo fue co-construido en un proceso colaborativo entre DuocUC y Kyklos, empresa B con 12 años de experiencia, promoviendo e impulsando cultura ambiental en distintas instituciones, comunidades y empresas.



Descarga [ACÁ](#) el Protocolo.

No imprimas. Prefiere la Información digital; es más rápida, más verde y más creativa. Experimenta esta manera de informarte: consciente y amigable con el Planeta.

En Duoc UC, estamos comprometidos con nuestro propósito organizacional:

“Formamos personas para una sociedad mejor”

Esta singular frase es la que nos ha acompañado por años y ha guiado nuestra misión de formar personas, en el ámbito técnico y profesional, con una sólida base ética inspirada en los valores cristianos, capaces de **aportar en significativa al mundo laboral y comprometidas con el desarrollo de la sociedad.**

El cuidado de la persona está al centro de nuestro proyecto educativo, y es por eso que valoramos la **sostenibilidad** como una parte integral de este. Entendemos la sostenibilidad como la disciplina que pone la dignidad humana a través del tiempo como principal prioridad en el desarrollo organizacional. Es nuestro compromiso inculcar a la comunidad Duoc UC la importancia y responsabilidad de dimensionar los impactos y compromisos de los objetivos de desarrollo sostenible, apoyando y contribuyendo en la transición hacia una comunidad más sostenible y equitativa.

Este protocolo se enmarca dentro de iniciativas que se están ejecutando día a día para manifestar nuestro compromiso con la Sostenibilidad. Además, busca **declarar, formalizar y robustecer** los procesos relacionados con la **gestión de residuos** al interior de las instalaciones de Duoc UC.



Alcance

El alcance de las recomendaciones, estipuladas en este protocolo, aplica a **toda la comunidad de Duoc UC**, es decir, estudiantes, colaboradores, docentes administrativos(as), y todos aquellos que se vean relacionados con la gestión de residuos en nuestras instalaciones.

También se consideran los procesos previos administrativos, que involucran todas aquellas gestiones de adquisiciones y distribución de materiales, las cuales deben también apuntar hacia la minimización de los residuos y valorización de materiales reciclables. Esto incluye la consideración de **proveedores** que prioricen el ecodiseño y la producción limpia, y el seguimiento de materiales reutilizables y reciclables en los procesos de **donación** de mobiliario o equipos tecnológicos a otras organizaciones e instituciones.

Nuestra visión nos dispone a trabajar por llegar a ser reconocidos como una institución con altos estándares de calidad y en camino a un desarrollo sostenible.

Las siguientes normativas han sido consideradas para la elaboración de un protocolo eficiente y eficaz.

Normativa aplicable

- [Política Institucional de Sostenibilidad Duoc UC](#)
- [Normativa interna de donaciones](#)
- [Manual de compras y adquisiciones](#)
- [Protocolo gestión de residuos peligrosos Escuela de Salud](#)
- [Plan de acción Nacional de Cambio Climático](#)
- [Gestión de residuos: cumplimiento ley REP y SINADER](#)
- [Ley Marco de Cambio Climático](#)
- [Ley REP](#)
- [Hoja de Ruta de Chile Circular](#)
- [ENRO \(Estrategia Nacional de Orgánicos\)](#)
- [Sistema nacional de Residuos SINADER y SIDREP](#)
- [Reporte y Evaluación de la Sustentabilidad en Instituciones de Educación Superior \(RESIES\)](#)

Flujo de materiales reutilizables y reciclables



Etapa I

Generación de Residuos

Subetapas a considerar

- Ecodiseño, compras y adquisiciones
- Provisión de insumos de alimentos, bebidas y otros
- Producción de señalética de espacios, contenedores y puntos verdes; merchandising y publicidad



Flujo de materiales reutilizables y reciclables



6. Transversal: Socialización y Reportería

Socialización y educación protocolos

Cumplimiento normativas

Reporte y declaraciones

Seguimiento y control

Etapa I: Generación

I. Ecodiseño, compras y adquisiciones

- ❑ **DISEÑAR UN PLAN DE COMPRA DE MATERIALES CON FOCO EN EL CERO RESIDUO**
- ❑ **PRIORIZAR BÚSQUEDA PROVEEDORES SOSTENIBLES**

Quién: Área o unidad que ejecuta la compra

Asesora: Subdirección de Compras y Adquisiciones Central / Subdirección Económica y Gestión-Sede/ campus/estamento. Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad, para identificación de alternativa sostenible.

Cuándo: En la planificación anual de compra y cada vez que la compra lo amerite.

Cómo: Priorizar la compra directa e indirecta (a través de proveedores secundarios) de productos en pos de la minimización de impactos (residuos y emisiones), utilizando alguno de los siguientes criterios sostenibles:

1. Analizar necesidad real de adquisición del producto y/o reemplazar por alternativas de menor impacto (por ejemplo: la impresión de manuales reemplazarlos por código QR o compra de regalos corporativos de alto impacto por objetos con medidas compensatoria incluidas)
2. Preferir proveedores locales y que tengan prácticas sostenibles (por ejemplo, compensación de emisiones, apoyos socio-ambientales, certificaciones, etc).
3. Priorizar que los productos están elaborados con material apto para reciclaje evitando las cajas de plumavit y otros plásticos de compleja gestión.
4. Adquirir productos que puedan ser reutilizados, compostados, reacondicionados, reciclados.



Etapa I: Generación

II. Provisión de insumos: alimentos, bebidas y otros.

- ❑ **SOLICITAR A PROVEEDORES DE CASINOS Y PUNTOS DE ALIMENTACIÓN (INCLUIDOS CATERING), QUE ASEGUEN INSUMOS QUE TENGAN SALIDA CIRCULAR**

Quién: Proyectos y Servicios Duoc UC / Área o unidad que solicita el servicio.

Asesora: Subdirección de Compras y Adquisiciones Central / Subdirección Económica y Gestión-Sede. Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad, para identificación de alternativa sostenible.

Cuándo: En la planificación anual de compra de productos y servicios y cada vez que sea necesario.

Cómo: Solicitar a proveedores que prioricen la compra de insumos y servicios de alimentación en pos de la minimización de impactos (residuos y emisiones), utilizando alguno de los siguientes criterios sostenibles:

1. Preferir proveedores locales y que tengan prácticas sostenibles (por ejemplo, compensación de emisiones, apoyos socio-ambientales, certificaciones, responsabilidad social, etc).
2. Existencia de protocolo de gestión de residuos (por ejemplo, Ley Rep)
3. Utilización de insumos reutilizables, compostables, reciclables, entre otros.



Etapa I: Generación

III. Producción de señalética de espacios, contenedores y puntos verdes; merchandising y publicidad

- ❑ **DISEÑAR PLANES DE COMUNICACIONES QUE PRIORICEN LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS**
- ❑ **BUSCAR PROVEEDORES SOSTENIBLES**

Quién: Área o unidad que solicita producción de señalética, merchandising o publicidad.

Asesora: Área de Adquisición y Compra central / Subdirección Económica y Gestión-Sede / Comunicaciones Sede y/o Central. Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad, para identificación de alternativa sostenible.

Cuándo: En la planificación de acciones comunicacionales de todas las áreas centrales, sede / campus y estamentos.

Cómo: Priorizar proveedores que garanticen la minimización de impactos al medio ambiente (residuos y emisiones), utilizando alguno de los siguientes criterios de compra sostenible:

1. Analizar alternativas de comunicación y sociabilización sin impacto ambiental (ejemplo, digitalización)
2. Preferir proveedores locales y que tengan prácticas sostenibles (por ejemplo, compensación de emisiones, apoyos socio-ambientales, certificaciones, responsabilidad social, etc).
3. Existencia de protocolo de gestión de residuos (por ejemplo, Ley Rep)
4. Utilización de insumos reutilizables, compostables, reciclables, entre otros.



Sabías que...

Los coipos construyen madrigueras cuando sienten que las corrientes cambiarán

Usan ramas caídas y otros objetos del entorno para adaptarse a las transiciones de su ecosistema.

Sigamos su ejemplo

**¡Diseñemos soluciones
sostenibles para enfrentar los
desafíos ambientales!**



Etapa II

Segregación en la Fuente

Infraestructura

- Identificación tipos y volumen de materiales
- Sedes/Campus/Casa Central
- Casinos
- Fuera de las instalaciones



Flujo de materiales reutilizables y reciclables



Etapa II: Segregación en la fuente

I. Identificación de residuos/materiales académicos

□ DISTINGUIR LOS DISTINTOS TIPOS Y CANTIDAD DE RESIDUOS Y/O MATERIALES PARA SU POSTERIOR y CORRECTA GESTIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN

Quién: Directores de Carrera / Jefe de programa transversal

Asesora: Subdirección Económica y Gestión-Sede, Subdirección académica; Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad para fortalecimiento de proceso de segregación.

Cuándo: una vez al semestre

Cómo: Identificar los diferentes tipos de materiales y residuos, cantidad de ellos y periodicidad con la cual se generan en cada uno de las instalaciones, para su posterior correcto tratamiento.

Salud

Residuos especiales	
Residuos peligrosos (cortopunzantes, químicos, entre otros)	
Siliconas (piel de brazos falsos)	
Pecheras	
Antiparras	

Gastronomía - Turismo y Hotelería

Residuos orgánicos	
Aceites	
Recuperables (papel, vidrios, plásticos)	

Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Naturales

Recuperables (papel, vidrios, plásticos)	
Plástico film (alusa)	
Residuos orgánicos	
Soldadura	
Guantes de latex	
Medicamentos	
Aceites	
Residuos peligrosos (lubricantes, baterías, diluyentes, solventes, cortopunzantes, trapos contaminados, filtros de vehículo usados, químicos, entre otros)	

Diseño

Residuos recuperables (papel, cartón, plásticos, entre otros)	
Telas	
Despunte plásticos y resinas	
Residuos peligrosos (paños contaminados, tintas, barnices)	

Construcción

Madera	
Escombros (ladrillos, hormigón, cerámico, mortero, entre otros)	
Residuos peligrosos (aceite, ácidos, solventes, envases contaminados, entre otros)	

Metales	
Tuberías	
Recuperables (papel, vidrios, plásticos)	

Administración y Negocios

Recuperables (papel, vidrios, plásticos)	
--	--

Comunicación - Informática y telecomunicaciones

RAEE	
Recuperables (papel, vidrios, plásticos)	
Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, tubos de rayos catódicos, entre otros)	

1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Etapa II: Segregación en la fuente

II. Infraestructura general

- ▣ **DEFINIR CANTIDAD DE CONTENEDORES O PUNTOS VERDES EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA SEDE/CAMPUS/CASA CENTRAL/ESTAMENTOS CON SEÑALÉTICA ADECUADA**

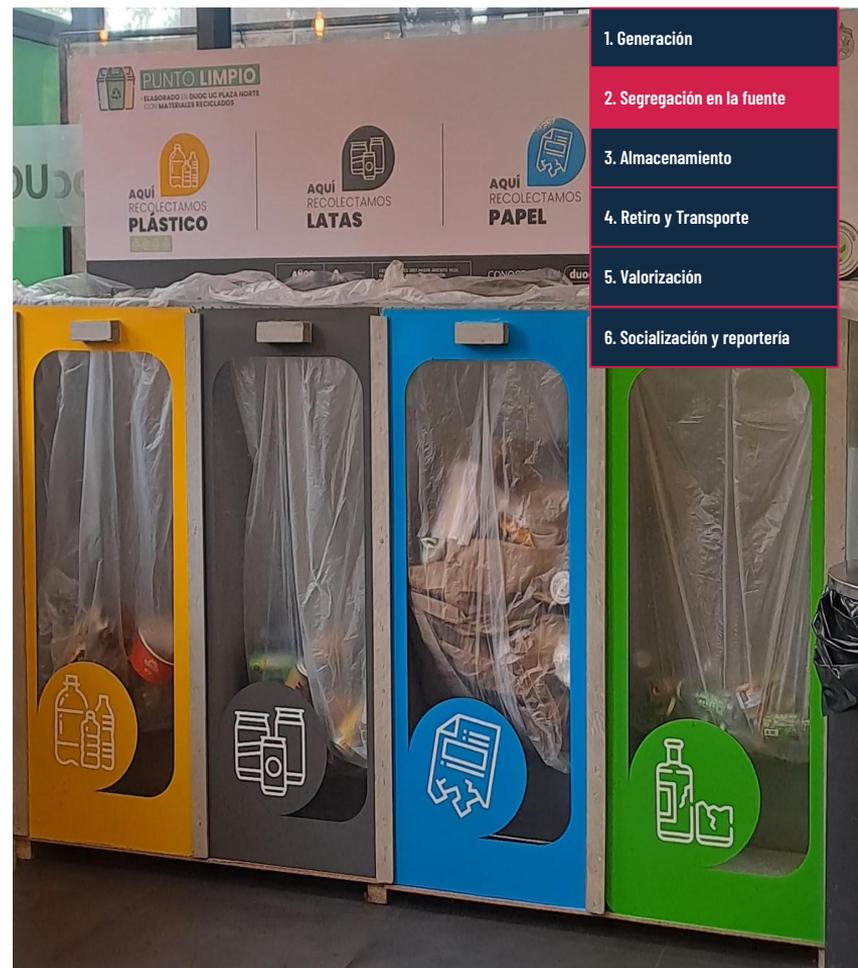
Quién: Subdirección Económica y Gestión

Asesora: Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad para colaboración / Dirección de Servicios de Infraestructura

Cuándo: 1 vez al año

Cómo: Disponer contenedores para recuperar materiales y residuos considerando:

1. Flujo y lugar donde habitualmente se generan (Espacios comunes, casinos, laboratorios, entre otros)
2. Cantidad y volumen de éstos.
3. Reutilización de infraestructura existente.
4. Señalética adecuada para los distintos tipos y su correcta gestión.
5. Usabilidad y condiciones ergonómicas para el equipo de aseo y otros gestores.



Etapa II: Segregación en la fuente

III. Gestión de residuos y materiales fuera de las instalaciones

- ❏ **DISPONER DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS PARA LA CORRECTA RECUPERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES EN ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y NO ACADÉMICAS, FUERA DE LAS INSTALACIONES DE DUOC UC**

Quién: Académicos a cargo de las actividades fuera de las instalaciones.

Asesora: Direcciones de Carrera y jefaturas de programa transversal. Subdirección Económica y Gestión-Sede, Subdirección académica. Dirección de Gestión de Proyecto y Sostenibilidad.

Cuándo: Durante el desarrollo de las actividades académicas y no académicas.

Cómo: Disponer de medios para la recuperación y posterior traslado de residuos y materiales usados en actividades académicas fuera de las instalaciones. Por ejemplo, salida a terreno, iniciativas de pastoral, actividades de desarrollo estudiantil, entre otras.

1. Flujo y lugar donde habitualmente se generan.
2. Cantidad y volumen de éstos.
3. Reutilización de infraestructura existente.
4. Señalética adecuada para los distintos tipos y su correcta gestión.
5. Usabilidad y comodidad para el equipo de aseo y otros gestores.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Sabías que...

Las hormigas son ejemplo de segregación y limpieza de residuos

Aprovechan los restos generados por otros y luego segregan sus propios residuos al interior del hormiguero.

Sigamos su ejemplo

¡Limpiemos los residuos antes de reciclarlos!



Etapas III

Almacenamiento

Infraestructura de mayor envergadura

- Contenedores de origen o puntos verdes
- Centro de Acopio de Reciclables
- Traslado de material



Flujo de materiales reutilizables y reciclables



6. Transversal: Socialización y Reportería

Socialización y educación protocolos

Cumplimiento normativas

Reporte y declaraciones

Seguimiento y control

Etapa III: Almacenamiento

I. Recolección y traslado de contenedores de Origen o puntos verdes a centros de acopio

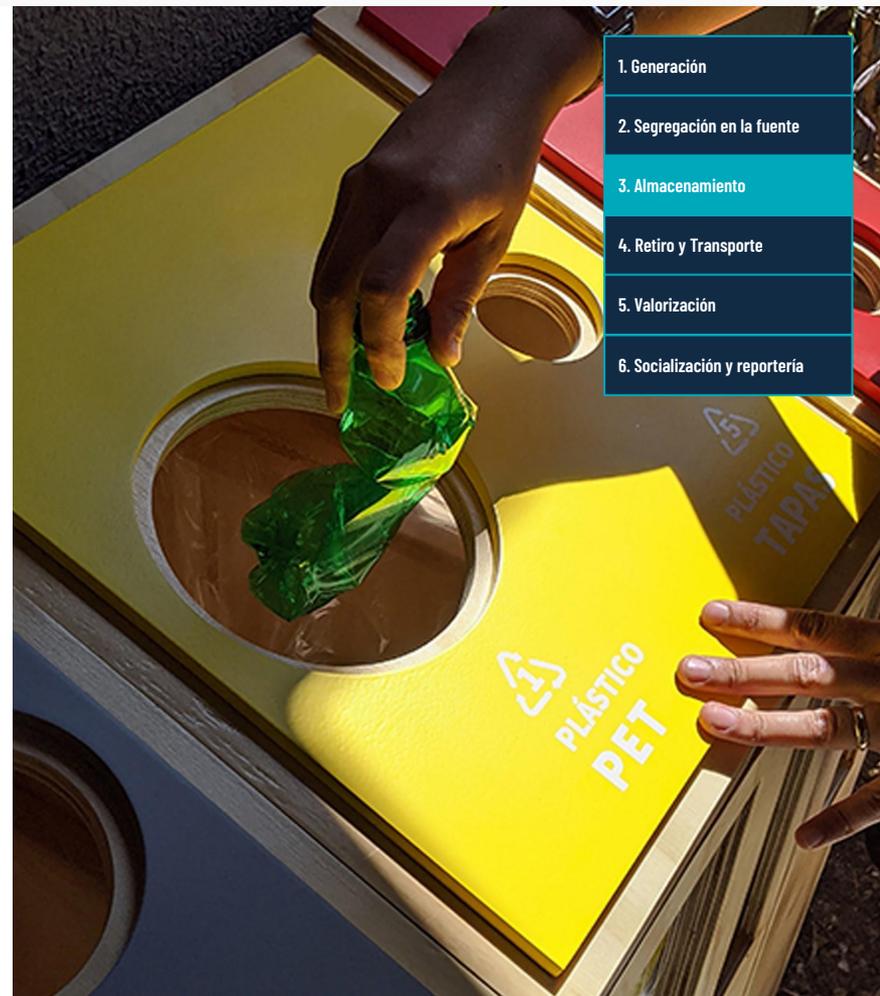
- ❑ **RECOLECTAR LOS MATERIALES O RESIDUOS DEPOSITADOS EN LOS DISTINTOS CONTENEDORES Y PUNTOS VERDES DE LA SEDE/CAMPUS/CASA CENTRAL/ESTAMENTOS PARA TRASLADO INTERNO A SALAS DE BASURA O LUGARES DE ACOPIO DE RECICLAJE**

Quién: Servicios Generales

Asesora: Subdirección Económica y Gestión-Sede / Campus / Estamentos.

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de los materiales generados.

Cómo: Organizar eficientemente la recolección del material reunido en los contenedores o puntos verdes, trasladar dichos residuos, usando la infraestructura dispuesta para ello, y disponer en lugar de acopio de reciclaje o de retiro inmediato, de manera ordenada, según protocolo vigente.



Etapa III: Almacenamiento

II. Centro de Acopio de Reciclables

- HABILITAR SECTOR DE ACOPIO DE RECICLABLES RECOLECTADOS EN LA SEDE / CAMPUS / ESTAMENTOS PREVIO A SU RETIRO, DE ACUERDO A LAS CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE CADA ESTABLECIMIENTO**

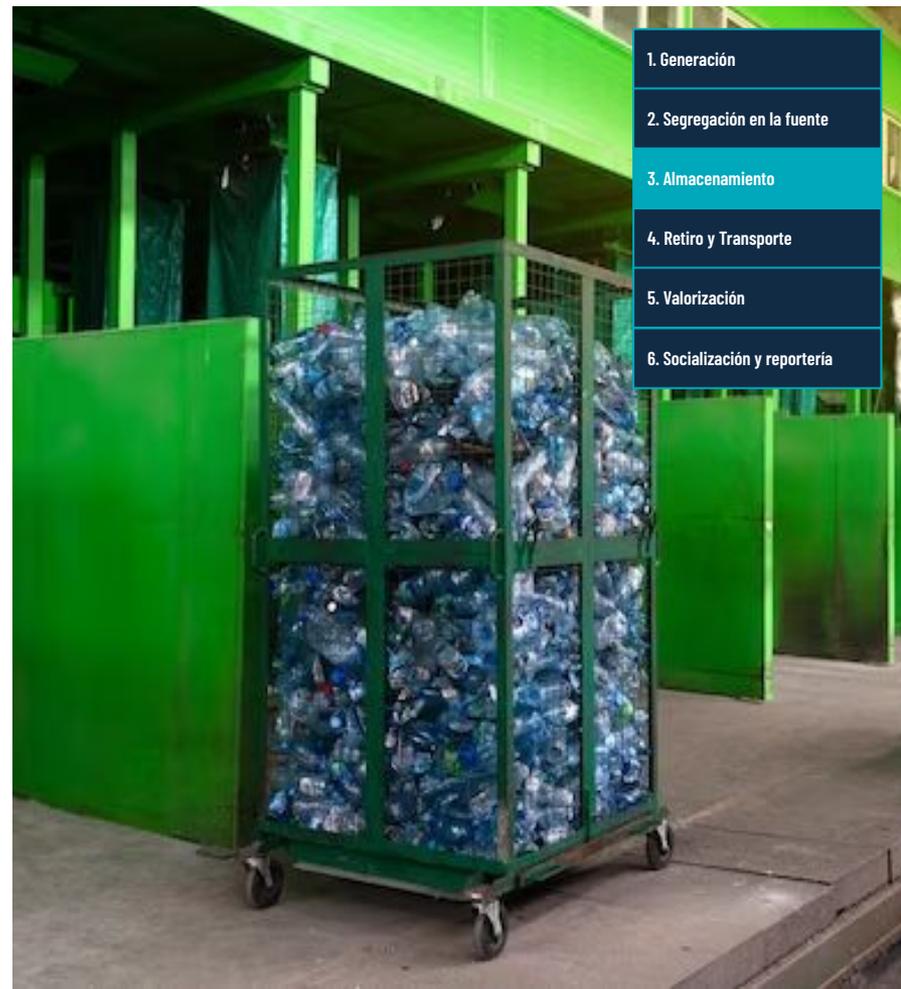
Quién: Subdirección Económica y Gestión. Dirección de carreras

Asesora: Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad / Dirección de Servicios de Infraestructura

Cuándo: Una vez al año

Cómo: Habilitar un sector específico para el acopio temporal de los materiales antes de su recolección por parte de los gestores para su disposición final, de acuerdo a las capacidades de almacenamiento que el establecimiento disponga. Verificar las normativas vigentes para cada tipo de material y revisar que los permisos para acopiar estén al día.

Cada tipo de material debe tener contenedor independiente: Latas / metales, vidrios, cartones, papel, plásticos (1, 2, 3, 4, 5).



1. Generación
2. Segregación en la fuente
3. Almacenamiento
4. Retiro y Transporte
5. Valorización
6. Socialización y reportería

Etapa III: Almacenamiento

III. Bodega de residuos peligrosos -RESPEL

- ❑ **HABILITAR BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS RECOLECTADOS EN LA SEDE / CAMPUS / ESTAMENTOS PREVIO A SU RETIRO, DE ACUERDO A LAS CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE CADA ESTABLECIMIENTO Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE**

Quién: Subdirección Económica y Gestión. Dirección de carreras.

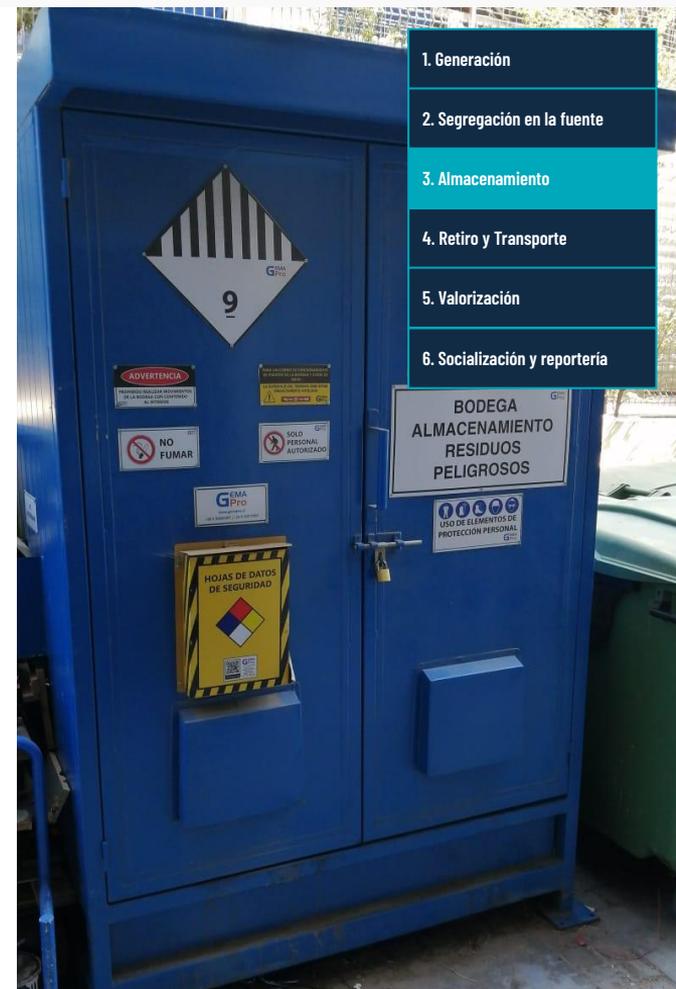
Asesora: Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad / Dirección de Servicios de Infraestructura

Cuándo: Una vez al año

Cómo: Habilitar un sector específico para bodega RESPEL, de acuerdo a Decreto Supremo N° 148, antes de su recolección por parte de los gestores para su disposición final, de acuerdo a las capacidades de almacenamiento que el establecimiento disponga. Verificar las normativas vigentes para cada tipo de material y revisar que los permisos para acopiar estén al día.

Bodega RESPEL debe estar certificada por SEREMI de Salud. Para ello se debe mantener documentación al día, capacitaciones del personal encargado, resguardando salud integral.

Empresa contratada para retiro de estos residuos debe cumplir con normativa sanitaria vigente.



Etapa III: Almacenamiento

IV. Residuos de construcción

- ❑ **HABILITAR SECTOR DE ACOPIO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN RECOLECTADOS EN LA SEDE / CAMPUS / ESTAMENTOS PREVIO A SU RETIRO, DE ACUERDO A LAS CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE CADA ESTABLECIMIENTO Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE**

Quién: Subdirección Económica y Gestión. Dirección de carreras

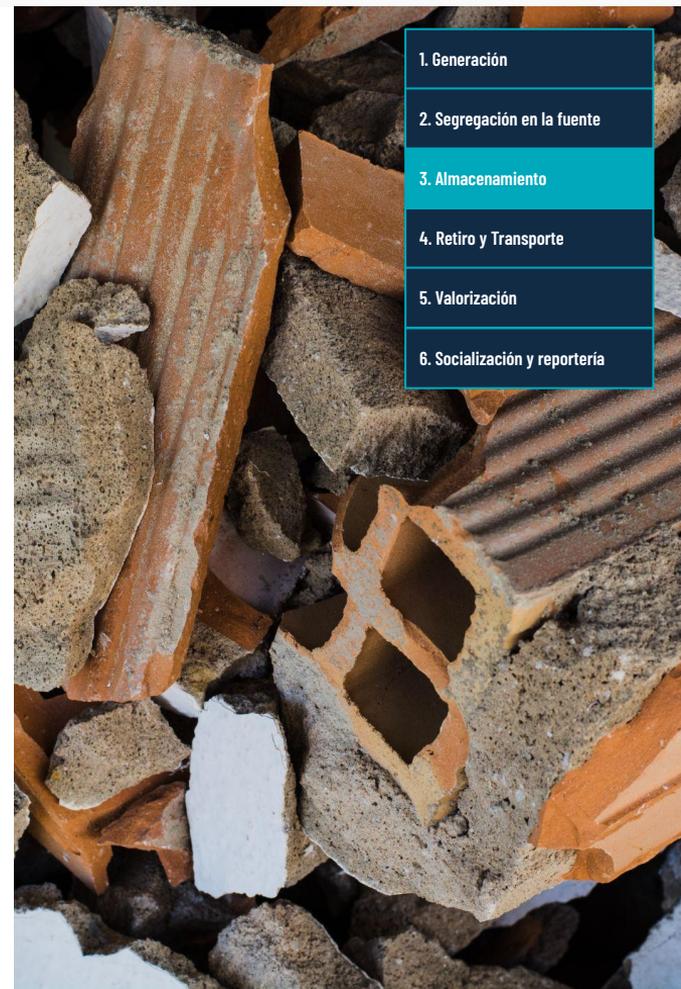
Asesora: Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad / Dirección de Servicios de Infraestructura

Cuándo: Cada vez que se requiera, de acuerdo a capacidad de acopio y retiro

Cómo: Habilitar un sector específico para acopio de residuos de construcción antes de su recolección por parte de los gestores para su disposición final, de acuerdo a las capacidades de almacenamiento que el establecimiento disponga. Verificar las normativas vigentes para cada tipo de material y revisar que los permisos para acopiar estén al día.

Bodega RESPAL debe estar certificada por SEREMI de Salud. Para ello se debe mantener documentación al día, capacitaciones del personal encargado, resguardando salud integral.

Empresa contratada para retiro de estos residuos debe cumplir con normativa sanitaria vigente.



1. Generación
2. Segregación en la fuente
3. Almacenamiento
4. Retiro y Transporte
5. Valorización
6. Socialización y reportería

Etapa III: Almacenamiento

V. Residuos orgánicos

- **HABILITAR SECTOR DE ACOPIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS RECOLECTADOS EN LA SEDE / CAMPUS / ESTAMENTOS PREVIO A SU RETIRO, DE ACUERDO A LAS CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE CADA ESTABLECIMIENTO Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE**

Quién: Subdirección Económica y Gestión. Dirección de carreras

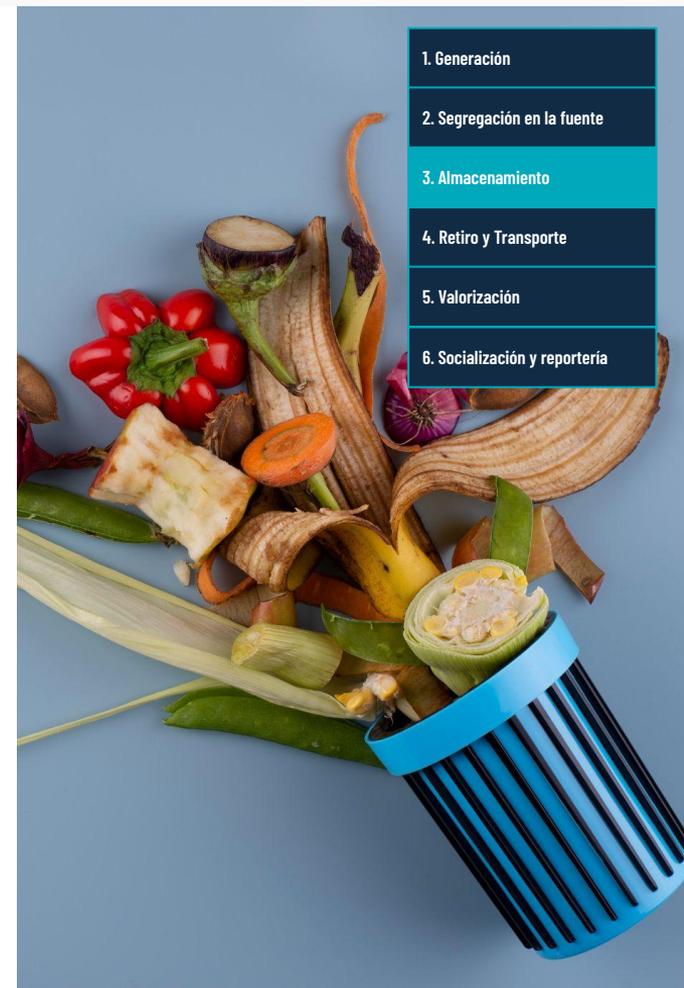
Asesora: Dirección de Gestión, Proyectos y Sostenibilidad / Dirección de Servicios de Infraestructura

Cuándo: Cada vez que se requiera, de acuerdo a capacidad de acopio y retiro

Cómo: Habilitar un sector específico para acopio de residuos de orgánicos, disponiéndolo de manera estratégica cerca de los puntos de generación de este tipo de residuos. Establecer el correcto acopio de estos residuos antes de su recolección por parte de los gestores para su disposición final, de acuerdo a las capacidades de almacenamiento que el establecimiento disponga.

El punto de acopio de orgánicos debe estar certificada por SEREMI de Salud como un espacio apto para la conservación de material orgánico sin la generación de patógenos ni atracción de vectores o plagas. Para ello se debe mantener documentación al día, capacitaciones del personal encargado, resguardando salud integral.

Empresa contratada para retiro de estos residuos debe cumplir con normativa sanitaria vigente.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Sabías que...

El monito del monte es todo un experto acopiando

Durante la primavera y el verano recolecta y acumula semillas de Quila en su madriguera, para alimentarse antes del invierno e hibernar tranquilamente

Sigamos su ejemplo

¡Juntemos los residuos en sus espacios ordenadamente!



Etapa IV

Retiro y Transporte

Infraestructura de mayor envergadura

- Servicios Generales
- Gestión de residuos
- Traslado final del material



Flujo de materiales reutilizables y reciclables



6. Transversal: Socialización y Reportería

Socialización y educación protocolos

Cumplimiento normativas

Reporte y declaraciones

Seguimiento y control

I. Retiro de materiales reciclables

☐ SUPERVISAR LA RECOLECCIÓN DEL MATERIAL QUE VA DIRECTO A LOS GESTORES O VALORIZADORES

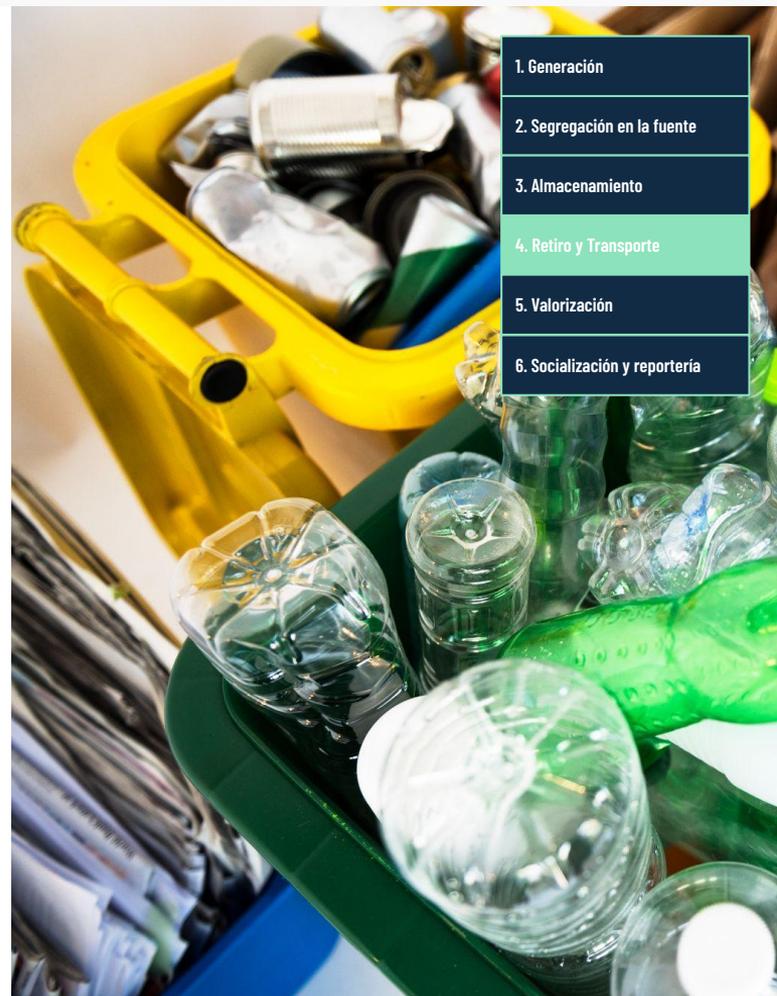
Quién: Servicios Generales o Encargado

Asesora: Subdirección Económica y Gestión. Empresa gestora.

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de los materiales acopiados.

Cómo: Existen diferentes modalidades de retiro del establecimiento, que deben ser coordinados por quien solicita servicio, que debe asegurar que gestor realice retiro y disposición final de acuerdo a normativa y servicio contratado.

- Disposición y supervisión de retiro de materiales y residuos por parte de gestor, asegurando correcta salida desde establecimiento.
- Existen ciertos materiales cuyo flujo pasa directamente de los contenedores a un gestor o valorizador (Por ejemplo, papeles para Fundaciones, residuos eléctricos y electrónicos de campañas, colillas de cigarras, recolección de tapitas, entre otros, con contenedores específicos instalados para ello).
- Debe existir una atenta supervisión de que estos procesos se ejecuten de manera adecuada y no se pierda parte de lo recolectado.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Etapa IV: Retiro y transporte

II. Retiro de residuos mezclados

- ❑ **CORRECTA GESTIÓN DE RESIDUOS QUE, POR EL MOMENTO, NO SE PUEDEN RECICLAR NI REUTILIZAR**
- ❑ **PRESERVAR EL CUIDADO DE LA SALUD DEL PERSONAL QUE GESTIONA LOS RESIDUOS**

Quién: Servicios Generales o Encargado

Asesora: Subdirección Económica y Gestión. Empresa gestora.

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de la basura generada.

Cómo: Gestionar los residuos que van a relleno sanitario o vertederos autorizados de manera correcta, en bolsas bien cerradas y/o contenedores herméticos, para evitar que se derramen lixiviados o se atraigan vectores. Cuidar colaboradores con guantes, mascarillas y elementos necesarios para evitar posibles focos infecciosos y/o accidentes con elementos cortopunzantes.

1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería



Etapa IV: Retiro y transporte

II. Retiro de residuos peligrosos

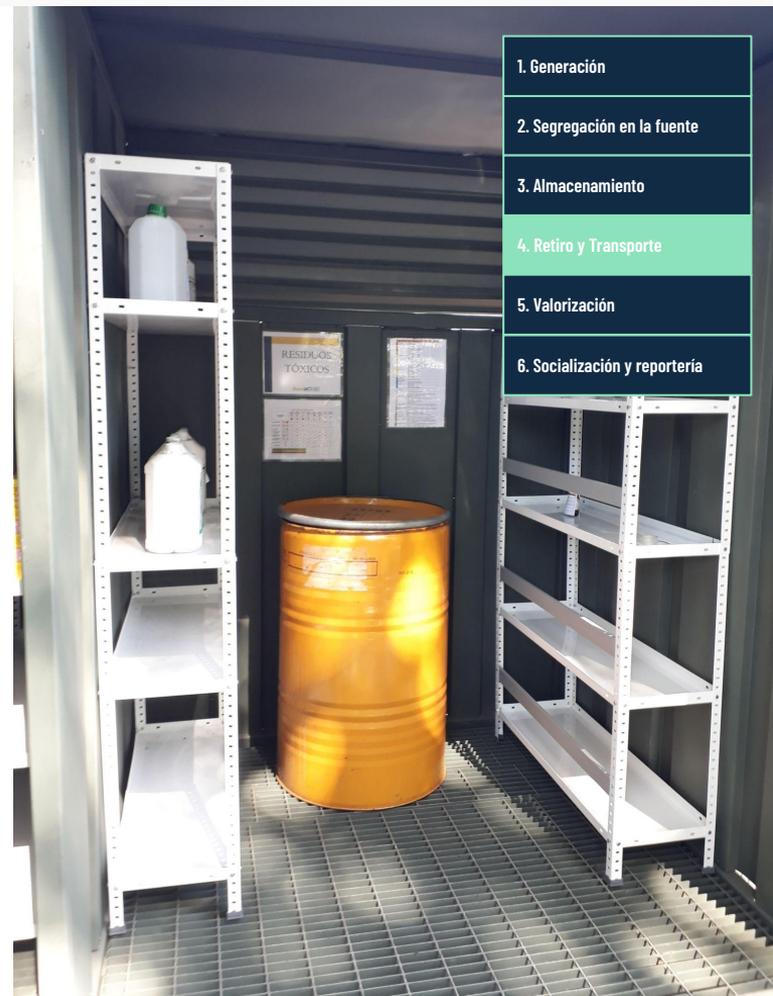
- ❑ **CORRECTA Y SEGURA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**
- ❑ **PRESERVAR EL CUIDADO DE LA SALUD DEL PERSONAL QUE GESTIONA LOS RESIDUOS**

Quién: Servicios Generales o Encargado

Asesora: Subdirección Económica y Gestión. Empresa gestora.

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de la basura generada.

Cómo: Cuidar colaboradores con guantes, mascarillas y elementos necesarios para evitar posibles focos infecciosos y/o accidentes con elementos cortopunzantes.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Etapa V

Valorización

Disposición final

- Valorización o institución beneficiada
- Valorización de reciclables
- Donaciones



Flujo de materiales reutilizables y reciclables



6. Transversal: Socialización y Reportería

Socialización y educación protocolos

Cumplimiento normativas

Reporte y declaraciones

Seguimiento y control

Etapa V: Valorización

I. Donaciones

- ❑ **SUPERVISAR LA CORRECTA ENTREGA Y TRASLADO DE MATERIALES, PRODUCTOS E INFRAESTRUCTURA QUE PUEDEN SER DE UTILIDAD A OTRAS ORGANIZACIONES**
- ❑ **PESAR Y/O CUANTIFICAR LO DONADO CON TRAZABILIDAD**
- ❑ **CONTAR CON DOCUMENTACIÓN POR LEY DE DONACIONES**

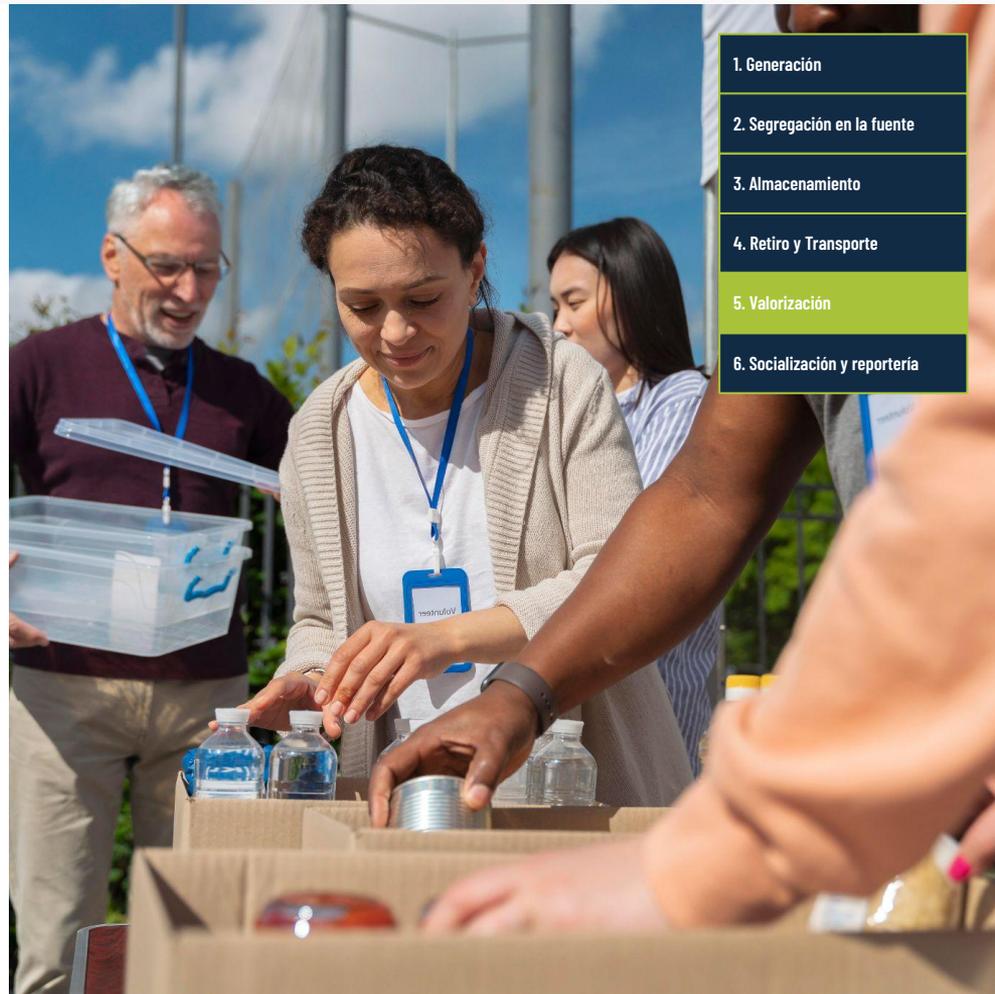
Quién: Subdirección Económica y Gestión.

Asesora: Subdirector(a) Contabilidad y Activo Fijo.

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de materiales reutilizables.

Cómo:

- Verificar que los artículos a donar estén debidamente dados de baja, por área correspondiente.
- Generar alianzas con organizaciones de la sociedad civil, colegios, municipios, empresas u otros a quienes les sirvan los materiales, productos o infraestructura que se da de baja en las sedes.
- Pesar y cuantificar lo donado, documentando en un reporte que también sirva para el cumplimiento de la ley de donaciones.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Etapa V: Valorización

II. Valorización de reciclables

- ❑ **BÚSQUEDA DE VALORIZADORES DE RECICLABLES QUE FOMENTEN LA ECOEFICIENCIA OPERACIONAL**
- ❑ **CORRECTA GESTIÓN DE MATERIALES EVITANDO MEZCLAS DE TIPOS Y ASEGURANDO LA TRAZABILIDAD**
- ❑ **PRESERVAR EL CUIDADO DE LA SALUD DEL PERSONAL QUE GESTIONA LOS RECICLABLES Y/O PELIGROSOS**

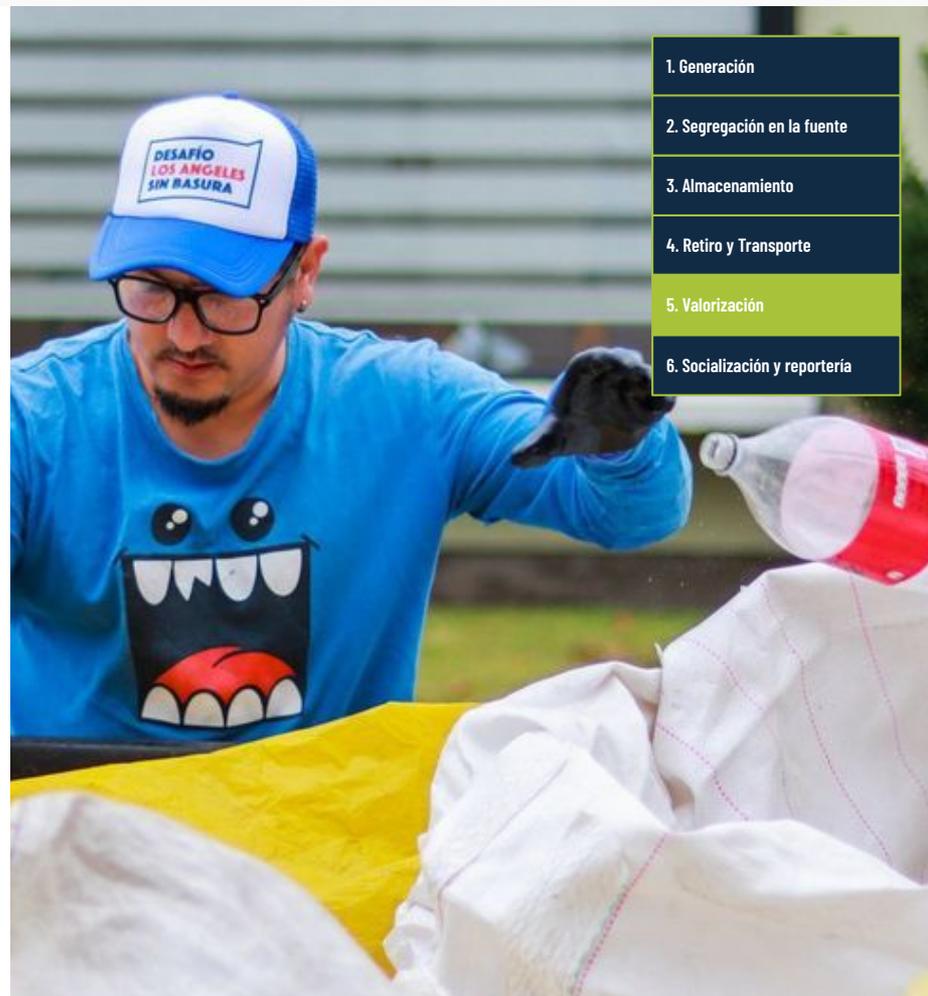
Quién: Subdirección Económica y Gestión. Empresa gestora.

Asesora: Dirección de Gestión de Proyecto y Sostenibilidad y Directores de Carrera

Cuándo: Depende de la cantidad, frecuencia y volumen de materiales

Cómo:

- Estar en constante búsqueda de empresas valorizadoras locales, que den un correcto tratamiento a los materiales reciclables (sólidos, orgánicos y peligrosos), buscando reducir los traslados y aumentar la eficiencia operacional.
- Preservar el cuidado del personal, usando materiales necesarios para evitar infecciones y accidentes.



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Clasificación de materiales reciclables o reutilizables

Según factibilidad de gestor local

Domiciliarios o Asimilables

Inorgánicos

Plástico PET (botellas de bebidas y clamshell)

Plástico flexible PP y otros (envoltorios de comida, film plástico, publicidad...)

Cartón y papel

Latas

Envases de cartón para bebida (TetraPak)

Botellas de Vidrio

Aceite de cocina (solo frío)

Muebles

Retazos de telas o textiles deteriorados

Cuero

Escombros Inertes (ladrillos, hormigones, morteros, cerámicos)

Madera

Metales ferrosos

Despunte de plásticos y resinas

VALORIZADORES e instituciones de BENEFICENCIA

Peligrosos

Inorgánicos

Monitores TRC

Pantallas

Lámparas fluorescentes

Equipos audiovisuales

Equipos informáticos

Tarros de pintura

Contenedores de elementos contaminados con solventes

Aceites lubricantes

Recipientes que contuvieron sustancias peligrosas

Materiales absorbentes contaminados con lubricantes o solventes

Residuos líquidos de colorantes, tintas, pinturas o barnices

Baterías de Plomo-Ácido

Envases de sustancias inflamables

Tratamiento RESPEL VALORIZADORES

1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Clasificación de materiales reciclables o reutilizables

Según factibilidad de gestor local

Domiciliarios o Asimilables

Orgánicos

Restos de comida

Papel de cocina y servilletas

Envases y cubiertos compostables

VALORIZADORES

Peligrosos

Campus clínico

Cortopunzantes

Cultivos y muestras almacenadas

Residuos patológicos

Sangre y productos derivados

Tratamiento RESPEL VALORIZADORES

1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Sabías que...

Las abejas nos enseñan cómo valorizar

Estos insectos recorren los campos de flores recolectando polen inutilizado para luego llevarlo a su colmena y convertirlo en deliciosa miel

Sigamos su ejemplo

¡Lo que unos desechan para otros puede ser un gran recurso!



Etapa VI: Transversal

Socialización y Reportería

Procesos transversales y continuos:

- Socialización y educación en protocolos y otras temáticas en gestión de residuos
- Cumplimiento normativo
- Reporte y declaraciones: Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) y Sistema de Seguimiento y Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP)
- Seguimiento y control



Etapa VI: Socialización y reportería

I. Socialización y Capacitación

- ❑ **DISPONER DE ESTE PROTOCOLO LA INTRANET DUOC UC**
- ❑ **REFORZAR Y CAPACITAR ESTE PROTOCOLO CON DIRECTORES DE CARRERA, JEFES DE PROGRAMA TRANSVERSAL, JEFES DE LABORATORIO**

Quién: Dirección de sede.

Apoya: Dirección General de Personas. Dirección de Comunicaciones y Marketing. Dirección de Gestión de Proyecto y Sostenibilidad

Cuándo: Semestralmente

Cómo: Socializar el protocolo con la mayor cantidad de actores posibles, utilizando los canales de comunicación institucionales y locales de Duoc UC.

Capacitar continuamente a la comunidad y cargos claves para la gestión de Residuos tanto en la inducción al cargo como cuando amerite.

Ejemplo: Cápsulas, cursos de capacitación on line y presencial, RRSS internas



1. Generación
2. Segregación en la fuente
3. Almacenamiento
4. Retiro y Transporte
5. Valorización
6. Socialización y reportería

Etapa VI: Socialización y reportería

II. Reporte y declaraciones

DECLARAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN PLATAFORMA DE REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (RETc) DEL MINISTERIO DEL MEDIOAMBIENTE.

Quién: Subdirección de Desarrollo Sostenible

Asesora: Dirección Jurídica, Dirección de Cumplimiento, Dirección de Administración, Finanzas, Financiamiento y Seguridad Integral y Dirección de Servicios de Infraestructura.

Cuándo: Mensual (SINADER), cada vez (SIDREP), Una vez al año (Huella de Carbono- RESIES)

Cómo:

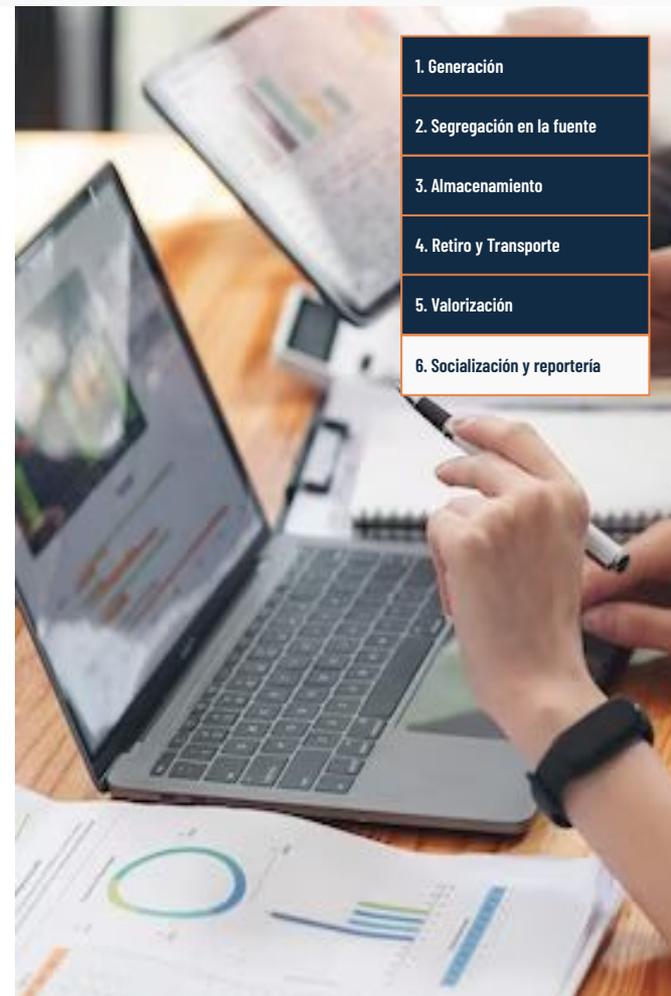
- Cada sede / campus / estamento, debe entregar información cuando corresponda, de acuerdo a indicaciones de Dirección de Gestión de Proyecto y Sostenibilidad, quién a su vez reporta a través de ventanilla única
- Se define encargado y delegado de ventanilla única, quienes son los responsables de recepcionar, sistematizar e ingresar las declaraciones, con aprobación del representante legal.
- El detalle y formato de la planilla a cargar periódicamente es entregado por Subdirección de Desarrollo Sostenible

LINKS:

[Ley REP \(20.920\)](#)

[Manual Sistema SINADER](#)

[Manual Sistema REP](#)



1. Generación

2. Segregación en la fuente

3. Almacenamiento

4. Retiro y Transporte

5. Valorización

6. Socialización y reportería

Etapa VI: Socialización y reportería

III. Seguimiento y control

- ❑ **SUPERVISAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LA OPERACIÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN ESTE MANUAL**
- ❑ **HACER USO DE ESTE PROTOCOLO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS**

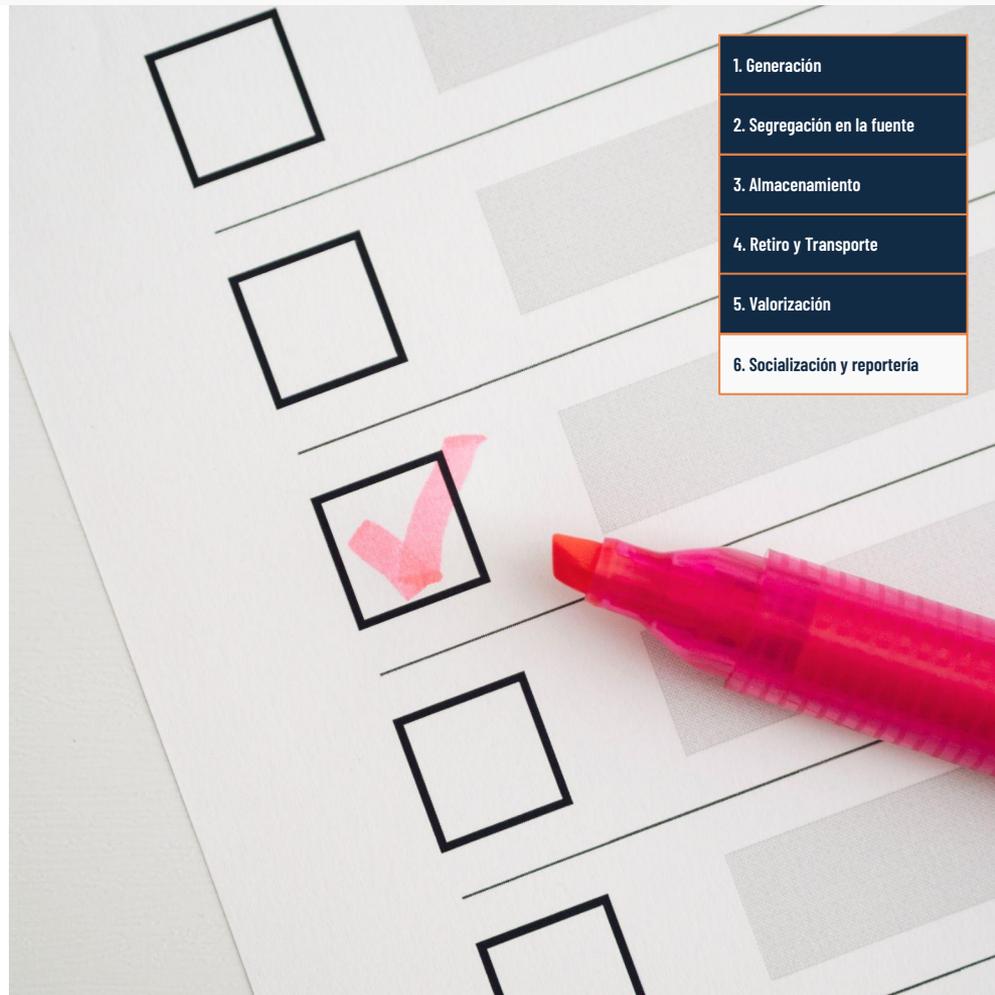
Quién: Dirección de Gestión de Proyecto y Sostenibilidad

Asesora: Dirección de Cumplimiento

Cuándo: En forma semestral

Cómo:

- Llevar seguimiento de declaraciones y reportes, dando trazabilidad a cumplimiento de la gestión de residuos.
- Se construye plan de acción para mejora continua
- Actualizar periódicamente matriz de riesgo



1. Generación
2. Segregación en la fuente
3. Almacenamiento
4. Retiro y Transporte
5. Valorización
6. Socialización y reportería

Sabías que...

Los queltehues declaman como medida de cuidado a sus familiares.

Estas aves sociables y territoriales emiten un particular y fuerte sonido para anunciar lluvia o advertir la presencia de extraños.

Sigamos su ejemplo

**¡Hagamos como los
queltchues y compartamos
este protocolo entre todos!**



Conceptos y definiciones

para facilitar la lectura de este Manual

Economía Circular

Es un modelo de producción y consumo que cuenta con tres principios:

- 1) Diseñar sin basura, minimizando pérdidas y externalidades.
- 2) Mantener en uso los productos y materiales, recirculación.
- 3) Regenerar los sistemas naturales, retornando los nutrientes a los ecosistemas.

Reutilización

Acción que permite volver a utilizar los bienes o productos desechados, denominados residuo, y darles un uso igual o diferente a aquel para el que fueron concebidos.

Ecodiseño

Práctica del diseño que consiste en incorporar criterios medioambientales durante la fase de concepción y de desarrollo tanto de productos como de servicios.

Segregación

Separación y clasificación de los residuos, con el propósito de reutilizar o reciclar el mayor porcentaje de éstos, para reducir la cantidad que va a la basura.

Reciclaje

Proceso cuyo objetivo es convertir residuos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización.

Valorización

Proceso que busca optimizar y darle una utilidad a los residuos susceptibles de ser, reutilizados, reciclados o recuperados, total o parcialmente. Se distingue la valorización de materiales sólidos, comúnmente no peligrosos, la cual puede darse por medio del reciclaje; de la valorización energética (que transforma los residuos en energía a través de la incineración). Una empresa valorizadora es aquella que se hace cargo del proceso de valorización. Todos los residuos que no pueden ser valorizados se transforman en basura.

Conceptos y definiciones

para facilitar la lectura de este Manual

Puntos verdes

Lugar habilitado con contenedores para depositar residuos específicos reciclables, entregados por la comunidad, para posteriormente ser trasladados a un centro de valorización autorizado. El Punto Verde, deberá contar con señalética educativa informando a la comunidad de su adecuado uso y la correcta disposición de los residuos.

Son la infraestructura que se encuentra en contacto directo con el público general.

Centro de acopio

Punto de concentración y almacenamiento de los materiales reciclables del edificio. Corresponde a la infraestructura de mayor magnitud, no esta al acceso del público general, sino que solo del personal de aseo.

Maxisaco

Bolsa de plástico grande, utilizada como contenedor flexible para almacenamiento y traslado de residuos. (incluyendo la mortalidad)

Rs de la Circularidad

Principios básicos que nos ayudan a minimizar los residuos generados: **Rechazar**, **Reducir**, **Reparar**, **Reutilizar**, **Reciclar**, **Rediseñar**, **Redefinir**

Materiales reciclables

Producto o material que se puede utilizar nuevamente tras su uso principal, con el que es posible crear nuevos materiales para transformarlos, dándoles un nuevo uso. Estos pueden ser: sólidos reciclables, como cartón, vidrio, papel y plástico PET. Residuos peligrosos, tales como: aceites, químicos, electrónicos, baterías, pilas, quirúrgicos y tubos fluorescentes.

Basura

Aquellos residuos que por errores en el diseño, operación, fabricación, logística o mal manejo no pueden ser valorizados o reutilizados, terminando en los rellenos sanitarios o vertederos y contaminando el medio ambiente.

Gestor

Persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización, que realiza las operaciones necesarias para el tratamiento de los materiales desechados, desde su generación, hasta su reaprovechamiento