

# Métricas de Evaluación P2



Una evaluación P2 consiste en obtener respuestas precisas a las siguientes preguntas:



- Dónde se generan los desechos (proceso, máquina, departamento)
- Por qué se generan los desechos (derrames o fugas, subproductos, ineficiencias)
- Qué desechos se generan (tipo y cantidad)
- A dónde van los desechos (tratamiento, reciclaje o eliminación)
- Cuánto cuesta (tratamiento, manipulación, mano de obra, productos químicos, eliminación)

Cada evaluación P2 requiere trabajo en equipo porque P2 puede verse afectado no solo por la producción, sino también por las compras, el mantenimiento, la gestión del inventario y otras actividades o procesos.

Desarrollamos un cuestionario para utilizar en las instalaciones de carrocería, acabado de madera y mantenimiento de aerolíneas que visitamos, de la siguiente manera:

1	¿Cuál es la cantidad anual de pinturas y revestimientos que se pulverizan (en galones)?
2	¿Cuál es el costo total en dólares de las pinturas y revestimientos que se pulverizan en un año?
3	¿Qué cantidad (o porcentaje) de contaminantes atmosféricos peligrosos pulveriza cada año?
4	Si tiene un permiso AQ, ¿qué compuestos pulveriza están regulados como contaminantes atmosféricos peligrosos?
5	¿Cuál es su estado de generador de residuos peligrosos? a. ¿Este estado incluye las aguas residuales? b. ¿Incluye residuos sólidos como EPP usado, enmascaramiento, filtros, etc.?
6	¿Los filtros de aire de su cabina se consideran residuos peligrosos? a. Si es así, ¿para qué componente(s)?
7	¿Notó que los filtros de su cabina de pulverización duran más después de que los pintores recibieron capacitación sobre la eficiencia de pulverización? a. ¿Puede estimar o calcular cuánto tiempo más?
8	Desde que recibió la capacitación sobre eficiencia de pulverización, ¿ha notado una reducción en los materiales de limpieza, la generación de aguas residuales o el uso de pintura?
9	¿Cuántos pintores pulverizan cada año?
10	¿Cuántos pintores han recibido capacitación sobre eficiencia de pulverización de PPRC?
11	¿Utiliza recipientes o bolsas de pintura desechables o utiliza otros métodos para reducir el uso de solventes de limpieza?
12	¿Su taller limpia manualmente las pistolas pulverizadoras o utiliza un lavador de pistolas pulverizadoras completamente cerrado que recircula y recolecta el solvente usado y minimiza la evaporación?

## Resultados de la Evaluación P2: Instalación de Mantenimiento de Aeronaves

1	¿Cuál es la cantidad anual de pinturas y revestimientos aplicados (en galones)?	33.36 galones (8 meses)
2	¿Cuál es el costo total en dólares de las pinturas y recubrimientos aplicados en un año?	\$800 por galon \$1000 con epoxi
3	¿Qué cantidad (o porcentaje) de contaminantes atmosféricos peligrosos pulveriza cada año?	100% 11.66 libras de cromo (8 meses)
4	Según su permiso AQ, ¿qué compuestos que usted pulveriza están regulados como contaminantes atmosféricos peligrosos?	Todo
5	¿Cuál es su estatus como generador de residuos peligrosos? • ¿Este estatus incluye las aguas residuales? • ¿Incluye residuos sólidos como EPI usados, mascarillas, filtros, etc.?	SQG Si
6	¿Los filtros de aire de su cabina se consideran residuos peligrosos? Si es así, ¿para qué componente(s)?	Si Cromo
7	¿Has notado que los filtros de tu cabina de pintura duran más después de que los pintores recibieron capacitación sobre la eficiencia de la pulverización? ¿Puedes calcular cuánto más?	Se cambian cada 3-4 semanas en lugar de cada 2 semanas, pero debido a que se pinta menos
8	Desde la capacitación sobre eficiencia de pulverización, ¿ha notado una reducción en los materiales de limpieza, la generación de aguas residuales y/o el uso de pintura?	Desconocido
9	¿Cuántos pintores pintan cada año?	2
10	¿Cuántos pintores han recibido capacitación sobre eficiencia de pulverización de PPRC?	2
11	¿Utiliza recipientes o bolsas de pintura desechables o utiliza otros métodos para reducir el uso de solventes de limpieza?	Alguno
12	¿Su taller limpia manualmente las pistolas pulverizadoras o utiliza un lavador de pistolas pulverizadoras completamente cerrado que recircula y recolecta el solvente usado y minimiza la evaporación?	n/a

**Nota:** La pintura RayDome es la única pintura con especificaciones de fábrica. Esta pintura incluye un epoxi de dos partes que, cuando se mezcla, se debe usar o desechar. Mezclan la cantidad según la experiencia, sin medidas, pero siempre mezclan un poco más "por si acaso". La capacitación se realizó en marzo de 2024 y tenemos los datos de uso de pintura de enero a agosto de 2024. Extrapolamos un ahorro en dólares de 8 meses en función de una reducción del 10 % del desperdicio de pintura a partir de la eficiencia de pulverización.

## Resultados de la Evaluación P2: Reparación de Carrocería

1	¿Cuál es la cantidad anual de pinturas y revestimientos aplicados (en galones)?	1-2 cuartos por semana o aproximadamente 2 galones por mes
2	¿Cuál es el costo total en dólares de las pinturas y recubrimientos aplicados en un año?	Un rango de \$50 a \$300 por pinta
3	¿Qué cantidad (o porcentaje) de contaminantes atmosféricos peligrosos pulveriza cada año?	~75%
4	Según su permiso AQ, ¿qué compuestos que usted pulveriza están regulados como contaminantes atmosféricos peligrosos?	Sí estándar
5	¿Cuál es su estatus como generador de residuos peligrosos? • ¿Este estatus incluye las aguas residuales? • ¿Incluye residuos sólidos como EPI usados, mascarillas, filtros, etc.?	VSQG No Sí
6	¿Los filtros de aire de su cabina se consideran residuos peligrosos? Si es así, ¿para qué componente(s)?	Desconocido proveedor externo
7	¿Has notado que los filtros de tu cabina de pintura duran más después de que los pintores recibieron capacitación sobre la eficiencia de la pulverización? ¿Puedes calcular cuánto más?	Descondido
8	Desde la capacitación sobre eficiencia de pulverización, ¿ha notado una reducción en los materiales de limpieza, la generación de aguas residuales y/o el uso de pintura?	Reducción del 20-25% en el uso de pintura
9	¿Cuántos pintores pintan cada año?	1 principal 2 extras
10	¿Cuántos pintores han recibido capacitación sobre eficiencia de pulverización de PPRC?	2
11	¿Utiliza recipientes o bolsas de pintura desechables o utiliza otros métodos para reducir el uso de solventes de limpieza?	Algunos
12	¿Su taller limpia manualmente las pistolas pulverizadoras o utiliza un lavador de pistolas pulverizadoras completamente cerrado que recircula y recolecta el solvente usado y minimiza la evaporación?	n/a