



MINERD
Ministerio de Educación
República Dominicana

Informe Ejecutivo Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



EN EL MARCO DEL PROYECTO DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS DEL PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA (PAPSE II)

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social





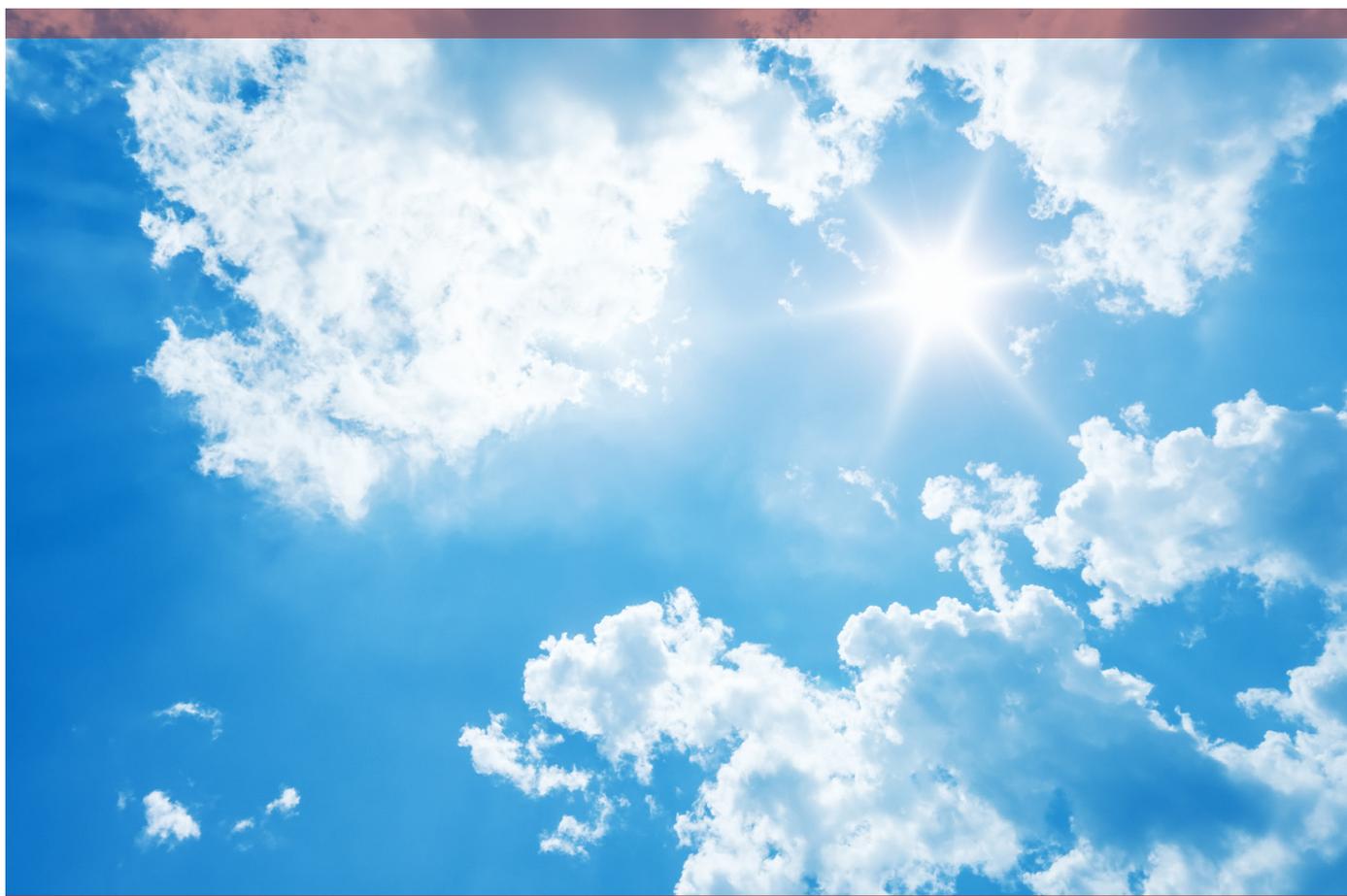
Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Este documento ha sido producido con la asistencia financiera de la Unión Europea, en el marco del Proyecto de Cooperación Delegada UE/AECID de Acciones Complementarias del PAPSE II.

Las opiniones expresadas en el mismo no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Unión Europea o de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.



MINERD
Ministerio de Educación

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



Unión Europea



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social



cooperación
española



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Este informe ha sido elaborado para la Dirección de Educación Técnico Profesional del Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD), en el marco del Programa de Apoyo Presupuestario al Sector de Educación, PAPSE II, que ejecuta el MINERD con financiación de la Unión Europea y el apoyo técnico de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

La realización de este estudio viene a dar cumplimiento al Pacto Nacional para la Reforma Educativa en la República Dominicana (2014-2030) firmado el 1º de abril de 2014, que en lo que respecta a la Pertinencia de la Educación recoge el compromiso 4.1.1 de realizar periódicamente estudios prospectivos sectoriales y regionales para determinar los requerimientos de recursos humanos de diferentes niveles que precisa el desarrollo de la Nación.



6	1.	Presentación
8	2.	Objetivos
	2.1	Objetivo general
	2.2	Objetivos específicos
9	3.	Metodología del estudio
10	4.	Contexto general de la economía y el empleo
17	4.1	Los procesos productivos
22	4.2	Potencialidades y debilidades de la Familia Profesional
24	4.3	Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo
26	5.	Los perfiles profesionales
	5.1	Perfiles
28	5.2	Área de Seguridad
29	5.3	Nivel de cualificación de los trabajadores y relación con la gestión de recursos humanos
30	6.	Caracterización de la oferta formativa en la familia profesional
	6.1	Áreas de formación en el sector
	6.2	Modalidades de formación
32	7.	Evolución y prospectiva de la familia profesional
	7.1	Tendencias de evolución de los sectores que conforman la Familia Profesional
	7.2	Cambios en los procesos productivos y prestación de servicios
33	7.3	Identificación de condicionantes para la evolución del sector
	7.4	Evolución de la posición de República Dominicana respecto a otros países
35	7.5	Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones
37	7.6	Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación
39	7.7	Prospectiva de la formación
43	8.	Conclusiones y recomendaciones
	8.1	Conclusiones más significativas
58	8.2	Recomendaciones y propuestas de actuación para el desarrollo curricular en la familia profesional
64	9.	Anexos
	9.1.	Anexo I

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

1. Presentación

En el presente Informe se presentan los resultados y conclusiones del “Estudio sectorial sobre la familia profesional de Seguridad y medio ambiente en la República Dominicana” que el Grupo Internacional IMF ha realizado a instancia del MINERD y convocado por Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID).

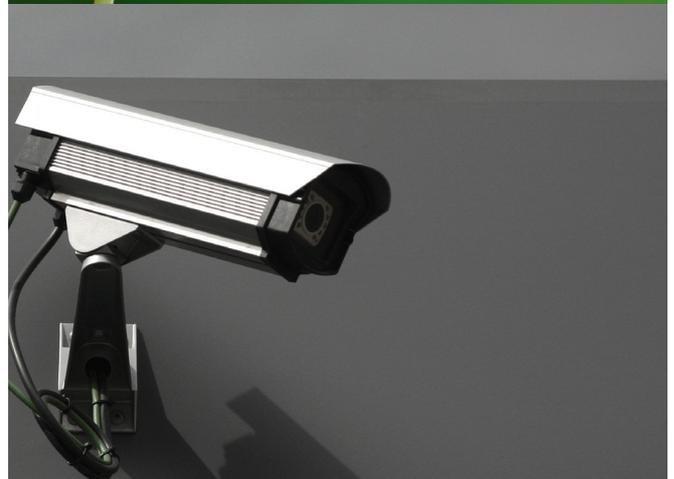
Dicho estudio se enmarca dentro proyecto de colaboración con la Dirección de Educación Técnico-Profesional del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) para ejecutar el proyecto de “Acciones Complementarias del Programa de Apoyo Presupuestario al Sector Educativo en la República Dominicana” de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID PAPSE II).

En el marco de este programa se pretende la realización de estudios sectoriales en determinadas familias profesionales relevantes en la economía de la República Dominicana, para determinar las prioridades de formación, a partir de la detección de necesidades de cualificación, debidas tanto a desajustes entre la oferta y la demanda de las competencias profesionales y la aparición de nuevos perfiles profesionales, como a nuevos nichos de mercado generadores de empleo, lo que permitirá la adaptación y actualización de los currículos de las diferentes Familias Profesionales que se ofertan en sus centros.

También se pretende incorporar nuevas ofertas curriculares para los estudiantes que egresan del primer ciclo de la Educación Secundaria, tanto en los niveles de Técnico Básico como de Bachiller Técnico.

Para realizar esta actividad es preciso conocer los perfiles profesionales y las necesidades de formación, en distintas actividades profesionales generadoras de empleo actual o potencial en la economía del país

En particular la aportación del presente estudio sectorial se concibe como crucial para abordar los procesos de mejora y actualización de las cualificaciones profesionales y la actualización de la oferta curricular en el ámbito de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente.



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Identificación de Familias Profesionales objeto de la investigación

La Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente se divide en tres áreas de competencia diferenciadas:

- Gestión Ambiental.
- Seguridad.
- Prevención de riesgos Laborales.

Las actividades relativas a la Gestión Ambiental hacen referencia a los mercados del agua y los residuos, las actividades municipales de limpieza viaria así como de parques y jardines, la protección del medio ambiente atmosférico, la agricultura ecológica, las energías renovables y el medio ambiente en el sector forestal.

Las actividades del área productiva de Seguridad hacen referencia a la protección a las personas y las cosas: Seguridad pública, Seguridad privada y Protección Civil. De tal forma, la familia

profesional contempla la seguridad en el sentido más amplio posible: seguridad frente a las emergencias y las catástrofes; seguridad alimentaria y seguridad laboral. Este informe se centrará básicamente en el sector de las empresas de seguridad privada que proporcionan servicios de vigilancia urbanos y no en las empresas militares privadas, ya que estas últimas operan muy poco en el contexto latinoamericano y caribeño.

Por último, como tercera área que incluye esta familia profesional, figura la de Prevención de riesgos: tanto para el trabajador, evitando accidentes laborales, como para las personas consumidoras de los bienes o servicios generados en el trabajo, asegurando la calidad de éstos. Hay que señalar que esta es una familia profesional con un gran número de profesiones reguladas

Finalmente, esta familia profesional tiene elementos de transversalidad con otras familias profesionales y se interrelacional, por los servicios que genera, con la mayoría de los sectores productivos.



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Aportar una prospectiva del sector para determinar las necesidades presentes y futuras en cuanto al desarrollo de las cualificaciones y la formación necesaria para estas, con el fin de proveer de nuevas ofertas de formación y desarrollo curriculares, orientadas a las necesidades que exige el mercado, que otorgue a los estudiantes egresados de una ventaja competitiva dentro del mercado laboral y fortalezca la productividad del sector.

2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar y estudiar el sector de actividad así como su relación con otras actividades económicas.
- Definición y estudio de los perfiles profesionales de la familia profesional.
- Definir y desarrollar la oferta formativa necesaria para llegar a la cualificación.
- Determinar las necesidades de cualificación existentes: argumentar la estructura y desarrollo de las mismas.
- Aportar una prospectiva del sector a largo plazo

- Proporcionar criterios a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre estructura de formación: DETP MINERD, INFOTEP, MEYPED (Estudios superiores, etc.), implantación (volumen y distribución de la oferta), etc.
- Informar y orientar a los usuarios de cualificaciones profesionales (empresas, profesionales y ciudadanos) sobre las oportunidades de empleo, formación, procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación de competencias, etc.
- Elaborar las recomendaciones y propuestas de mejora en materia de planificación y programación de la oferta formativa en os diferentes niveles educativos y de la FP y superior.

En este sentido, la AECID en colaboración con la Dirección Técnico-Profesional del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) quiere realizar un estudio sectorial que aporte información fiable y actualizada acerca de los perfiles profesionales existentes en la familia profesional de seguridad y medioambiente, su evolución futura, y las necesidades de formación asociadas.

De este modo la aportación del presente se concibe como crucial para abordar los procesos de mejora y actualización de las cualificaciones profesionales y los currículos de formación profesional en los sectores relacionados con la seguridad y el medioambiente.



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

3. Metodología del estudio

Para la realización de este estudio, se ha recurrido a la aplicación de distintas técnicas de investigación social, documental, cuantitativa y cualitativa que aporten la fiabilidad y profundización necesarias en la obtención de la prospectiva sectorial, de las que damos cuenta a continuación de manera resumida(en el anexo nº se recoge la descripción detallada de las diferentes técnicas aplicadas)

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

En primer lugar se ha procedido a abordar una exhaustiva investigación de fuentes secundarias basada fundamentalmente en la revisión de fuentes bibliográficas y estadísticas, en relación con los ámbitos de investigación de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente objeto de estudio; para ello se ha seguido la siguiente metodología de trabajo:

Esta fase de investigación se plantea con el objetivo de recabar información relativa a un amplio número de cuestiones y ámbitos temáticos relacionados con la estructura económico-empresarial, el empleo y la formación en los sectores que forman parte de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente y además apoyar el diseño de la investigación primaria con referentes que ayuden a determinar los campos de estudio.

Técnicas de investigación cuantitativa: Encuesta a empresas.

El diseño de la Investigación cuantitativa del estudio, por medio de una encuesta telefónica a empresas representativas del conjunto del tejido empresarial de la familia profesional de seguridad y medioambiente, se realizó utilizando un cuestionario que contenía una serie de variables que serán contrastadas con cada empresa en función del grado de aplicación.

Se procedió a realizar la encuesta dirigida a empresas del sector de seguridad y medioambiente con el fin de obtener una información fiable, válida y completa sobre la situación económico-empresarial, ocupacional y formativa.

Técnicas de investigación cualitativas.

Por otro lado, se diseñó el modelo metodológico de la investigación cualitativa del estudio en el que se aplicaron:

a) Entrevistas en profundidad.

Mediante un protocolo de entrevista dirigida a distintos colectivos, así como a otras figuras especialmente informadas. (Información cualitativa).

b) Grupo de Discusión.

Grupo de discusión1 - Análisis ocupacional:

- Ocupaciones específicas, relacionadas con el sector y transversales.
- Descripción del perfil profesional de ocupaciones específicas y relacionadas con el sector
- Cambios derivados de la evolución del sistema productivo en los perfiles profesionales.
- Tendencias y evolución de las ocupaciones.

Grupo de discusión 2 - Análisis formativo:

- Necesidades de formación por cada ocupación en especial colectivos prioritarios
- Dificultades de acceso a la formación, con especial atención a trabajadores PYMES, microempresas y colectivos prioritarios
- Acciones e itinerarios formativos necesarios para responder a las necesidades de formación
- Análisis anticipatorio de la demanda de formación para los próximos tres años
- Tratamiento sector en la oferta formativa en los diferentes sistemas y niveles formativos: ETP, MINERD, FP, Estudios Superiores, etc.

c) Panel DELPHI

Para la consecución de los objetivos previstos en este proyecto se llevó a cabo una investigación mediante la aplicación de la metodología Delphi, tal y como aparece reflejado en el Pliego de Prescripciones Técnicas. El método Delphi se configura como un método cualitativo o subjetivo, que se basa en la utilización sistemática de las opiniones o juicios intuitivos emitidos por un grupo de expertos que forman parte del estudio

Esta metodología es especialmente adecuada para analizar la evolución futura que cabe esperar respecto de algunas cuestiones de carácter social, sanitario, económico, tecnológico, etc., a través de la opinión de expertos en el tema. Por lo tanto parece un método adecuado para el objetivo del proyecto.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

4. Contexto general de la economía y el empleo

Contexto Nacional: análisis socioeconómico y estructural:

Los sectores económicos que conforman la familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente en la República Dominicana presentan unas tasas de crecimiento y dinamismo empresarial muy significativos en términos relativos que acreditan en términos cuantitativos una incidencia en el empleo y en su participación en el PIB nacional crecientes y, a nivel cualitativo, una importancia estratégica como sectores tractores en cuanto a la capacidad de diversificación de la economía e incidencia en otros sectores por su marcado carácter transversal.

Este carácter estratégico para el desarrollo del país se revela especialmente importante en el caso del sector de seguridad y medio ambiente ya que incrementar la seguridad ciudadana, y por ende promover el crecimiento económico requiere que la población de la República Dominicana no esté amenazada por el crimen y la violencia, que las comunidades tengan la capacidad de prevenir y responder ante el impacto del cambio climático y que la población sea saludable y esté libre de estigmas, discriminación y exclusión. La hipótesis de desarrollo se basa en que el fortalecimiento de la lucha contra el crimen, el incremento en la resistencia del pueblo frente al impacto del cambio climático y la reducción del impacto del VIH producirá una República Dominicana que gozará de ciudadanos más seguros y prósperos. Esto a su vez conllevará a una mayor seguridad ciudadana y mayor desarrollo económico. Debido a que este enfoque abarca muchos aspectos de la sociedad dominicana, una respuesta efectiva para mejorar la seguridad ciudadana y promover el desarrollo económico requiere de un enfoque multisectorial.

Área Profesional de Seguridad.

El crecimiento que viene experimentando el sector de Seguridad privada en República Dominicana tiene una relación directa con el crecimiento de la demanda de estos servicios como consecuencia del crecimiento importante de la tasa de delincuencia e inseguridad en determinadas zonas del país

Otro elemento que ha influido en el aumento de la demanda de seguridad privada son las debilidades del sistema de seguridad ciudadana, lo que hace que este sector se convierta en un complemento de seguridad obligado. Pero de igual manera, la necesidad que tienen las organizaciones de protegerse de los incendios, los huracanes, los terremotos y de los accidentes laborales.

Por otra parte, la seguridad dentro de las empresas es sinónimo de facilitación de comercio, y los cambios que se han dado en el mundo han traído este tema a un plano de importancia superior ya que el futuro del país está ligado al comercio internacional y se hacen esfuerzos tanto públicos como privados para promover las exportaciones, para que República Dominicana sea un centro logístico por su ubicación geográfica.

En el 2011, el Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo estableció que en República Dominicana hay más agentes de seguridad privada que policías (seguridad estatal). Mediante el "Informe de Armas Ligeras 2011", el organismo estableció que República Dominicana tenía en esa ocasión 30 mil agentes privados y 29.350 policías, lo que equivale a 650 más que los agentes que tiene la Policía custodiando las calles del país.

Acorde a la Superintendencia de Seguridad Privada¹, actualmente existen 246 empresas de seguridad privada en República Dominicana, de las cuales 181 se encuentran en Santo Domingo con un 73%, tres empresas con una representación de un 1% en la zona Sur del país, en provincias como: Baní y San Cristóbal, un 20% en la Zona Norte en provincias como Santiago, La Vega, Puerto Plata entre otras y un 4% en la zona Este en las provincias de Higüey, La Altagracia y La Romana. Con estos datos se evidencia la gran presencia empresarial privada en la isla.

Entre las empresas más especializadas se encuentra **Dominican Watchman National S.A.**, que es una empresa líder en la gama de seguridad, tanto empresarial como privada con cobertura en toda República Dominicana.

Entre los servicios que ofrecen están:

- Vigilancia
- Transporte de valores y documentos
- Seguridad de alta tecnología
- Procesamiento de efectivo y cheques
- Protección contra incendios
- Asesoría y diseño de seguridad
- Monitoreo y patrulla de respuesta

1. http://www.ssp.mil.do/downloads/Listado_general.pdf

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Los salarios:

Vigilantes de la empresa de seguridad privada entrevistados sobre el particular revelaron que las empresas que más pagan ofrecen un sueldo de 12 mil pesos mensuales a cambio de 12 horas corridas de trabajo, con horarios rotativos y librando un día por cada uno laborado, con el agravante de que si el sustituto no lo releva tiene que seguir en el servicio.

En fecha 08-07-2013, fue emitida la Resolución No. 016-2013 de la Superintendencia de Seguridad Privada, la cual fija la tarifa por hora hombre por la suma de RD\$ 75.00 (Setenta y Cinco) pesos p/h, para los servicios de 24 horas y/o servicios diurnos y RD\$ 80.00 (Ochenta) pesos para los servicios de 12 horas y/o servicios nocturnos.

En cambio los salarios de los policías van desde 7,000 pesos los rasos hasta 81,785 el Jefe Mayor General de la Policía Nacional, siendo estos primeros los encargados de patrullar las calles y velar por la seguridad en los barrios. Los rasos de la policía ganan alrededor de 16 pesos la hora lo cual es un poco más bajo que los empleados de seguridad privada, causando² protestas en las redes sociales por el salario devengado.

Capacitaciones:

Las empresas de seguridad capacitan a sus guardias antes de emplearlos, con los programas de certificación y capacitación para los vigilantes de las diferentes empresas de Seguridad Privada. se trata de dotar de una habilitación para realizar la función mediante la capacitación del personal que labora en el sector de la Seguridad privada para así garantizar la seguridad de la ciudadanía.

Área profesional de Medio ambiente

Energías Renovables

El sector de la energía en la República Dominicana tradicionalmente ha sido, y sigue siendo, un cuello de botella para el crecimiento económico del país. De acuerdo con el Banco Mundial, la revitalización de la economía dominicana depende en gran medida de la reforma del sector.

Como importador neto de petróleo, República Dominicana obtiene de países importadores de petróleo el 80% de sus necesidades. Ante esta situación, el país se ha enfrentado a uno de sus mayores retos: crear una situación legal que resuelva

problemas derivados de una antigua y deficiente infraestructura en el sistema de suministro de energía, y tratar de cambiar la matriz energética del país en los próximos 10 años.

Para reducir la dependencia del petróleo, fue aprobada la Ley N° 57-07 de Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y de sus Regímenes Especiales, que impulsa iniciativas para la producción de fuentes de energía renovable. De esta forma, se estableció como objetivo que en 2020, que el 20 % de las necesidades del consumo nacional sean cubiertas con energías renovables.

Bajo la denominación de energías renovables se han considerado las siguientes fuentes energéticas: hidroeléctrica, biomasa, geotérmica, solar y eólica.

República Dominicana tiene una rica oferta de fuentes alternativas de energía: sol, viento, agua y materia orgánica. Mediante la utilización de estos recursos, las personas que viven en regiones remotas que actualmente están excluidos del suministro de energía, también podrían beneficiarse de estas alternativas.

La Ley 57-07, con sus reglamentaciones, establece una sólida base legal para el desarrollo de energía renovable y, de acuerdo a su prólogo, abre la puerta al financiamiento comercial sostenido para el sector a través de incentivos financieros tales como una tarifa de alimentación, exenciones impositivas y una financiación de energía renovable.

La ley ha ayudado a aumentar la confianza de los inversores y crea un entorno favorable para la planificación de inversiones. Pero aún permanecen algunas barreras que impiden el crecimiento sostenido en el sector de energía renovable. La primera es la duración e imprevisibilidad de los procedimientos administrativos para obtener una concesión y para beneficiarse de los créditos impositivos y de las exenciones impositivas establecidas en la Ley 57-07.

Una segunda barrera se refiere a la implementación de la tarifa de alimentación establecida en la Ley 57-07 y su reglamentación, especialmente para el desarrollo solar.

Otras barreras incluyen la falta de disponibilidad de capital, la ausencia de préstamos a largo plazo de concesiones comerciales, la dificultad para acceder al financiamiento internacional para energía renovable y eficiencia energética, y una falta de conocimiento y conciencia de las oportunidades financieras y las condiciones de las instituciones financieras internacionales sobre el clima.

2. <http://www.listindiario.com/la-republica/2015/10/10/391571/video-de-agente-policial-deplorando-bajo-salario-causa-revuelo-en-las-redes-sociales>

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Para aprovechar el potencial completo de la energía renovable del país, el gobierno debe acompañar esta implementación con efectivo apoyo internacional efectivo adicional.

El mercado de aerogeneradores eólicos es todavía reducido y pese a que el gobierno ha apostado por el desarrollo de una industria nacional en este apartado, actualmente no existen datos que puedan dar una orientación fiable sobre el tamaño real del mercado. En la línea de los últimos años se observa una tendencia al alza de las importaciones, con un ritmo de crecimiento alto mientras que las exportaciones, pese a haber experimentado un notable crecimiento en el último año, siguen siendo reducidas y tienen como destino otros países asiáticos.

Residuos Sólidos

La gestión de los residuos sólidos es un proceso que comprende su recogida, transporte, tratamiento, reciclaje y eliminación. A través de los años, la disposición final de los residuos sólidos ha sido motivo de preocupación, tanto del Gobierno Central como de los gobiernos locales, debido a la contaminación que producen los desperdicios en las vías públicas producto de la falta de regularidad en su recogida, la falta de educación ciudadana para clasificar los desperdicios según su naturaleza, la ausencia de un sistema de clasificación y reciclaje de los residuos en los vertederos y rellenos sanitarios, así como la falta de políticas públicas sostenidas en el tiempo que ayuden a resolver el problema de la basura, convirtiéndola en materia prima y fuente de riqueza.

Tratamiento de Aguas residuales³

La República Dominicana, con una población de 11 millones de personas, de las cuales aproximadamente el 60% reside en zonas urbanas, cuenta con un 97% de cobertura de servicios de abastecimiento de agua en zonas urbanas y el 92% de la población urbana cuenta con conexiones domiciliarias, lo que representa un nivel muy alto comparado con el promedio de 90% en América Latina y el Caribe.

El país muestra diferencias sustanciales en cuanto a cobertura. Por ejemplo, de acuerdo al censo 2002, en nueve provincias localizadas en la parte central, nororiental y oriental del país, menos del 70% de la población contaba con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento.

El nivel de acceso a los servicios para las familias pobres es más bajo: sólo el 56% de los hogares pobres cuentan con conexiones domiciliarias, en contraposición con el 80% de los hogares no pobres. Sólo el 20% de los hogares pobres cuenta con acceso a los servicios de alcantarillado, en comparación con el 50% de los no pobres.

Calidad del agua potable:

Diversos factores afectan la calidad del agua potable en la República Dominicana, incluyendo: la condición deficiente de los sistemas de purificación, los controles mínimos de operación, los bajos niveles de mantenimiento de las plantas de tratamiento y, principalmente, los sistemas intermitentes.

El 38.4% de los sistemas de agua no cuentan con sistemas de cloración instalados. En las zonas rurales, dichos sistemas, en su mayoría, son sistemas pequeños. Contar con un sistema de cloración no garantiza que el agua esté, verdaderamente, desinfectada adecuadamente.

De acuerdo con las cifras del año 2002 proporcionadas por los proveedores de servicios, sólo el 73.6% de las muestras de agua potable analizadas demostró tener una calidad satisfactoria (medida según la ausencia de coliformes totales), mientras que la norma internacional es 95%. Debe destacarse que la presencia de coliformes, en sí misma, no representa un peligro para la salud, pero su presencia sí es un indicador de la presencia potencial de agentes patógenos.

En el año 2000, la OMS (organización mundial de la salud)⁴ estimaba que el 49% de las aguas residuales recolectadas en la República Dominicana recibía algún tipo de tratamiento. Este porcentaje, aunque mucho mayor que el promedio para la región de América Latina y el Caribe (15%) a esa fecha, todavía se consideraba insuficiente.

Contaminación:

El agotamiento del agua subterránea y la eliminación no regulada de las aguas residuales y los desechos sólidos están creando problemas que pudieran llegar a ser irreversibles. Con frecuencia, las numerosas comunidades que surgen alrededor de las zonas urbanas, y los grandes hoteles, no cuentan con un sistema adecuado de saneamiento.

Eficiencia (pérdidas de agua):

Diversas fuentes han estimado que el porcentaje de agua no facturada supera, según algunas, el 40%, y según otras, el 65%. Actualmente, los proveedores de servicio producen 41,720 litros por segundo (lps), lo que representa un promedio de 907 litros por persona al día (lppd) antes de pérdidas. Aún después de tomar en cuenta las pérdidas, el consumo de agua es mucho más alto que en Europa (220 lppd) y Estados Unidos (300 lppd). En gran medida, la industria del turismo explica este alto consumo. La industria hotelera consume 280% más de lo que consumen otros países del Caribe, 1,483 litros por huésped por noche.

3. https://es.wikipedia.org/wiki/Agua_potable_y_saneamiento_en_Rep%C3%BAblica_Dominicana

4. OMS/OPS 2000: Evaluation of Water Supply and Sanitation in the Americas, Informe de País, República Dominicana, OMS 2000.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Tarifas y recuperación de costos

La recuperación de costos por los servicios de agua y saneamiento es mínima. Las tarifas promedio son moderadas: 21 centavos de dólar por metro cúbico de agua y 7 centavos de dólar por metro cúbico de alcantarillado. Las tasas de cobro son extremadamente bajas, alcanzando únicamente el 28%. Según un estimado de la OMS, como consecuencia de las tarifas moderadas y las extremadamente bajas tasas de cobro, las familias pagaban en 1998, en promedio, sólo 50 centavos de dólares al mes por el agua, y 9 centavos de dólar al mes por el alcantarillado.

Emisiones de CO₂

Las emisiones de dióxido de carbono son las que provienen de la quema de combustibles fósiles y de la fabricación del cemento. Incluyen el dióxido de carbono producido durante el consumo de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y de la quema de gas.

Las empresas de hoy día se han comprometido en reducir las emisiones de CO₂ en sus producciones normales, tal es el caso de la empresa de fabricación de cementos "Cemex" que ha logrado reducir en 9.36% las emisiones de dióxido de carbono por tonelada de cemento⁵.

La empresa presentó los últimos resultados sobre la materia, incluyendo los avances en controles ambientales para emisiones de polvo, gases, desechos sólidos y aguas residuales, para lo que ha invertido alrededor de US\$2 millones (RD\$80 millones) en una estructura de tratamiento de aguas residuales en su planta de cemento en San Pedro de Macorís y en un sistema de monitoreo continuo de emisiones en la chimenea del horno.

Área profesional de Prevención de Riesgos Laborales

El Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS), creado por la Ley núm. 87-01, está compuesto por dos grandes subsistemas, a saber: el subsistema previsional y el subsistema de salud. De igual forma, la citada ley contempla tres beneficios para cada subsistema, que son el Seguro de Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia (SVDS) para el previsional, el Seguro Familiar de Salud (SFS) y el Seguro de Riesgos Laborales (SRL) para el subsistema de salud (Ley núm. 188-07).

Beneficiarios y cobertura del SRL

Son beneficiarios de este seguro el afiliado y sus dependientes: esposa, hijos menores de 18 años, hijos menores de 21 años que sean estudiantes y los hijos discapacitados.

Al mes de agosto de 2014, 1.596.838 empleados permanecían afiliados en 63,575 empresas activas en la Tesorería de la Seguridad Social. Comparando esta cantidad con la población de ocupados perceptores de ingresos, que asciende a unos 4,091,454, se nota que aún existe una alta proporción de personas ocupadas fuera de la seguridad social, y por ende, del aseguramiento en riesgos laborales. Esto es debido al alto nivel de informalidad en el mercado laboral dominicano, que ronda el 57 %.

De modo similar, cuando se hace un comparativo de la afiliación al SRL en relación con la población ocupada en el sector formal, se percibe que solo el 85.2 % de los trabajadores formales está afiliado al SRL. De acuerdo con el Consejo Nacional de la Seguridad Social, esta discrepancia puede deberse a empleadores que reportan devaluados los salarios de sus trabajadores con el objetivo de evadir el pago de las aportaciones a la TSS (CNSS, 2014).

Aun así, según declaraciones de su director ejecutivo, Elisaben Matos, la ARLSS recibe mensualmente de las empresas entre \$175 y \$ 200 millones de pesos, de los cuales solo gasta un 15 % en cobertura por accidentes, manteniendo en disponibilidad \$12,500 millones (Batista, 2012).

Retos y perspectivas del SRL

Según la opinión de varios expertos, los principales retos que enfrenta el SRL son básicamente tres: aumentar la cobertura, disminuir los niveles de sub-notificación de los accidentes y enfermedades ocupacionales reportadas a la ARLSS, y mejorar la gestión preventiva y educativa.

Para aumentar la cobertura e incluir en el régimen de protección de riesgos laborales una mayor parte de los trabajadores y trabajadoras ocupadas es necesario reducir los niveles de informalidad laboral; esto debe ser un proyecto económico nacional de largo plazo. En lo que compete a la seguridad social, debe reforzarse la persecución de las empresas que reportan devaluados los salarios de sus trabajadores para así evadir el pago al SDSS.

En lo referente a disminuir los niveles de sub-registro en los reportes de casos a la ARLSS, los más recomendable sería extender los programas de promoción, orientación y educación tanto a trabajadores como empleadores, y de forma más llamativa a los empleados públicos, a fin de ir cambiando

5. <http://www.adocem.org/sala-de-prensa/noticias/1012-cemex-logra-reducir-sus-emisiones-de-co2>

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

paulatinamente la cultura de no reclamo, haciendo a los empleados más conscientes de sus derechos a procurar los beneficios que brinda este seguro, disminuyendo así la falta de pago por prestaciones no reclamadas.

Por último, debe mejorarse la gestión preventiva y educativa, ya que en este aspecto el desempeño de la ARLSS durante sus primeros 10 años de ejercicio fue muy laxo. Es tanto así que entre 2006 y 2013 solo se efectuaron 1,215 visitas de evaluación, 815 entregas de informes y 490 visitas de seguimiento. En la parte educativa solo se han realizado alrededor de 3,000 charlas a empleados públicos y privados, 52 de estas en colaboración con la DIDA (ARLSS, 2014).

En materia preventiva, según los mandatos de la Ley núm. 87-01, debe promoverse la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

De modo similar, las campañas educativas deberán estar orientadas a la difusión, a nivel de empleadores y trabajadores afiliados, de los beneficios y prestaciones ofertados por el SRL y a la elaboración de materiales educativos que promuevan una cultura de prevención dentro de las empresas afiliadas⁶.

Situación del Sector de Prevención de Riesgos Laborales

La acentuada flexibilización de las relaciones laborales, la precarización del empleo, la limitada participación de las organizaciones de trabajadores, aunados a la limitada capacidad e intervención de las autoridades competentes en la inspección, vigilancia y control para el cumplimiento de la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST); así como, la insuficiente gestión de la prevención y el control de los riesgos a nivel de las empresas, tienen un impacto directo en las condiciones de trabajo y de salud y seguridad de los trabajadores

Paralelamente, en el país existe un déficit de profesionales de la seguridad y salud en el trabajo y los servicios de salud a nivel institucional y de las empresas, son insuficientes para enfrentar estos retos.

Sin embargo también se detectan tendencias de impulso y promoción de políticas más restrictivas y eficaces en la mejora de las condiciones de trabajo y salud laboral relacionadas con las estrategias de crecimiento económico y competitividad del país; se busca mejorar la calidad de los productos para tener mayor competitividad en los mercados, sobre todo en los países desarrollados, en las multinacionales y en las grandes empresas en los países en desarrollo.

Esto implica el mejoramiento de los procesos de producción y la incorporación de nuevas tecnologías que a su vez, provocan la aparición de nuevos riesgos en el trabajo, así como, nuevas formas de gestión de los mismos. Por ejemplo, nuevas normativas que rigen los mercados, generan exigencias de los países compradores hacia los países exportadores, tales como: el respeto de los derechos laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Como consecuencia se están estableciendo iniciativas voluntarias de buenas prácticas por parte de las grandes empresas, las empresas de exportación y las grandes empresas públicas y privadas dominicanas, se están integrando sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo al mismo tiempo que sistemas de gestión de la calidad del producto (ISO 9000) y de gestión ambiental (ISO 14000), existe un cambio de actitud orientado hacia la construcción de una "cultura" de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo a través de la gestión adecuada de la prevención. Esto contribuye a la reducción de los riesgos de accidentes y lesiones, por lo tanto de los costos directos e indirectos, favoreciendo así la productividad, aunque, la participación de los trabajadores en estos espacios aún no es representativa

Factores que inducen el insuficiente desarrollo del sector de la Prevención de Riesgos laborales en República Dominicana

Empresas pequeñas y medianas

Aproximadamente un cuarto de la fuerza laboral que trabaja en el sector formal está empleado por pequeñas empresas de 6 a 20 trabajadores. La existencia de costos fijos y economías de escala en la reducción de peligros ocupacionales implica que por lo general, cuanto más pequeña es la industria, más alta es la tasa de lesiones y enfermedades del trabajo. El alto recambio de personal que experimentan estas empresas también constituye un desincentivo a la inversión en capacitación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo. Por último, con frecuencia los propietarios y gerentes de empresas pequeñas y medianas carecen del conocimiento técnico y la capacitación para elaborar e implantar medidas adecuadas de seguridad y salud en el trabajo. La economía informal.

El hecho de que las actividades económicas informales sean prevalentes en sectores que son particularmente peligrosos, como los de construcción, agricultura y minería de pequeña escala, se complica además por la ausencia de mecanismos de seguros, normas jurídicas, reglamentación y monitoreo de las condiciones de trabajo, que por definición caracterizan a la fuerza laboral informal. Además, los trabajadores del sector informal tienden a ser los menos instruidos e informados con lo cual se aumenta su vulnerabilidad a los peligros y riesgos en el trabajo. Por último,

6. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

las poblaciones particularmente vulnerables, como los niños y los ancianos, están empleados en forma desproporcionada en actividades informales.

Déficit de competencias técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo

En la región, existe un déficit de profesionales de la seguridad y salud en el trabajo y los servicios de salud son insuficientes para enfrentar estos retos. Se requiere la formación de recursos humanos en SST y la incorporación de nuevos conocimientos para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. Se necesitan mejores métodos de evaluación, investigación y prevención en SST.

El sector educativo de la región ha iniciado esfuerzos para la formación de los recursos humanos en las áreas de la salud y seguridad en el trabajo. Sin embargo, se percibe débil frente a las responsabilidades de formación en este campo. En todos los países, se considera urgente la necesidad de capacitar y formar a los diferentes actores sociales involucrados, trabajadores, técnicos, profesionales y los mandos técnicos y políticos del Gobierno, particularmente frente a los retos de la globalización.

En términos del fortalecimiento institucional, existe la necesidad manifiesta de fortalecer mediante capacitación de profesionales en área general de salud ocupacional y con especificidad en las áreas de medicina del trabajo, seguridad ocupacional e higiene industrial. La infraestructura que existe para brindar servicios de higiene y seguridad en el trabajo, se circunscribe a los que tienen los Institutos de Seguridad Social y los Ministerios de Trabajo.

Recientemente se han organizado en los países de la región sociedades o asociaciones de profesionales interesados en el desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo. Tienen excelentes propuestas para el fortalecimiento de los recursos humanos, básicamente mediante estrategias de educación formal y educación continuada de los profesionales, pero sus intervenciones tienen alcance limitado frente a las decisiones políticas públicas.

Tendencias de evolución del empleo:

La revisión de marco regulatorio va a dar pie para que el sistema demande técnicos en prevención de riesgos laborales de manera creciente, si bien esta tendencia cuantitativa del empleo positiva deberá acompañarse de un proceso de formación, cualificación y especialización de las personas que desarrollen esta función en las empresas que dote de recursos humanos adecuados para esta actividad tan relevante para la seguridad de las personas en el trabajo.

Datos de evolución del empleo en el área de prevención de riesgos laborales.

- En materia de empleo el área de Prevención de Riesgos laborales ha experimentado un gran avance debido a los requerimientos más exigentes derivados de la normativa en la materia; sobre todo a partir del decreto 522-06 en el año 2006, el Área de Riesgos laborales comienza a tener un mayor peso en las empresas, por lo que las figuras del Técnico y Responsable en prevención de riesgos laborales empieza a surgir, si bien con una carencia importante en cuanto a la formación y capacitación específica para desarrollar esta función.
- A lo largo de las entrevistas observamos cómo, a pesar de existir el puesto de trabajo, el empleado no dispone de formación específica del mismo.
- Dicho esto, y a efectos de empleos, en el sector empresarial es obligatoria la figura de preventor de riesgos laborales, por lo que esta figura es demandada y existe, a pesar de no disponer de cualificaciones óptimas para el mismo.

Modelos y estructuras organizativas tipo: Estructura del tejido productivo.

Organizaciones tipo.

Respecto al tamaño de las empresas encuestadas de los sectores de seguridad y medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales, según número de trabajadores observamos que estas se encuentran dentro de una distribución que va desde 1 hasta los 1500. Observando los parámetros obtenidos comprobamos que la media del tamaño de las empresas del sector la encontramos en 113 trabajadores lo que corresponde a una "mediana empresa". La mediana está ubicada en un valor más bajo que la media, 31,50 trabajadores, esto significa que la mitad de las empresas tienen entre uno y 31,50 trabajadores y la otra mitad entre 31,50 y 1500. De todo esto podemos deducir que existen algunos casos que poseen un número elevado de trabajadores y que estos, aun siendo pocos, sobredimensionan la distribución empresarial por tamaño.

a) Seguridad

El tipo de organización predominante en el sector es la empresa privada, tanto por volumen de empresas como por el impacto que tienen éstas en el panorama social y económico del país. El desarrollo a todos los niveles de éste sector desplaza en gran medida al sector público.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Únicamente el ejército y el servicio nacional de emergencias 911, pueden ensombrecer el sector privado. El 911 es trata de la única empresa pública dedicada a la seguridad en emergencias de todo tipo (seguridad de la persona, seguridad en el hogar, emergencias de salud, bomberos,....etc.), por lo que no sólo influencia en la propia actividad de la institución, sino que fomenta el uso del resto de herramientas de seguridad del estado. El profundo trabajo que está realizando en materia de prevención (única empresa/institución del país en desarrollar este tipo de trabajo), resulta imprescindible para paliar las estadísticas generales de criminalidad, violencia, etc.

b) Medio ambiente:

En el sector medio ambiental el mayor número de empresas se concentra en el área de gestión de residuos sólidos, como vimos con anterioridad. Se trata de un sector muy poco desarrollado dentro del país, y por lo tanto no posee una gran variedad en su entramado empresarial.

La institución más importante en este sector es el Consejo de Cambio Climático y Desarrollo Limpio creado por parte del Ministerio de Medio ambiente para intentar paliar la situación medio ambiental del país generando líneas de actuación en éste sentido. También es la representación de éste sector en el extranjero estableciendo medidas de carácter internacional en cuanto al cambio climático. Las medidas que se establecen en este Consejo deberían marcar la creación de nuevas empresas medioambientales y la reestructuración de las ya existentes para el cumplimiento de las normativas internacionales para frenar el cambio climático, por lo que incide directamente en el sector empresarial, no sólo de carácter medio ambiental, si no en todos los sectores y familias profesionales.

c) Prevención de Riesgos Laborales:

Por una parte el sector como actividad transversal se desarrolla en el seno de las empresas de cualquier sector como departamento o área con la figura de empresario y trabajadores designados para esta función de vigilancia de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Por otra parte existen empresas dedicadas a la actividad preventiva: Servicios de Prevención Ajenos, Mutuas, etc. para ofrecer los servicios de gestión de la prevención a las empresas de cualquier sector industrial o de servicios.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

4.1 Los procesos productivos



Actividades del sector medio ambiente

Gráfico elaborado a partir de la Clasificación de los sectores según diferentes organismos que están participando en la configuración y desarrollo del sector medioambiental en

República Dominicana que define la proyección de desarrollo de la estructura de actividades del sector a medio y largo plazo.

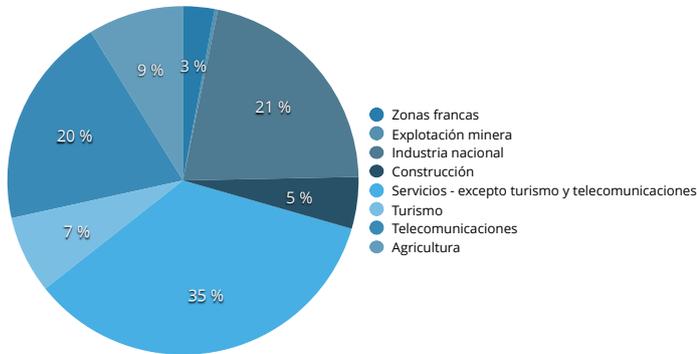
- Los procesos productivos más relevantes.

El valor de las macrovariables de la cuenta de producción, según sección de actividad económica, 2010 (En MM de RD\$) se toca casi todas las secciones de actividad económica exceptuando la sección A que corresponde a la agricultura y ganadería énfasis en industria del sector manufacturero

La mayor parte de las actividades productivas relacionadas con el sector medio ambiente están relacionadas con la explotación de recursos naturales y actividades que impactan el medio ambiente. Actividades tales como; la caza, agricultura,

ganadería, silvicultura, pesca y explotación minera, son la base de los procesos económicos más sustanciales del sector, así como también de la economía dominicana en general, debido a que la agricultura y ganadería son unas de las actividades económicas más importantes del país. La producción para consumo interno y exportación de productos naturales tales como la caña de azúcar, plátano, café y yuca son fundamentales para la economía, representa un 8,8% del producto interno bruto dominicano, la cuarta en el rango de las PIB real para el año 2009 (Banco Central, 2009).

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Detalle del PIB real de la República Dominicana en 2009
(base 1991) Fuente: Banco Central

Zonas francas	2,9 %
Explotación minera	0,3 %
Industria nacional	21,5 %
Construcción	4,8 %
Servicios - excepto turismo y telecomunicaciones	34,9 %
Turismo	7,2 %
Telecomunicaciones	19,7 %
Agricultura	8,8 %

La protección del medio ambiente, ya sea en conservación de sus áreas o disposición adecuada de residuos sólidos, repercute directamente en una de las principales actividades económicas en el país como lo es el turismo. República Dominicana es mundialmente conocida como referencia de turismo costero, la actividad turística en el país está básicamente sujeta al disfrute de las costas marítimas y por ende al medio ambiente.

La industria de la seguridad privada

Aunque macroscópicamente la seguridad Privada puede ser vista como un solo negocio, en realidad contiene múltiples segmentos y nichos, muchos de los cuales (pese a su valor económico) son "invisibles" para personas ajenas al sector.

Cada uno de estos segmentos tiene una dinámica propia, con fuertes variaciones locales y regionales, y requiere un expertise específico para su abordaje.

A nivel local y latinoamericano casi todos estos sectores se encuentran en fuerte crecimiento, frecuentemente mayor al 10% anual acumulativo.

Los principales segmentos de la seguridad privada

De entre los múltiples segmentos mencionados antes, los principales son:

- Seguridad Física
- Seguridad Electrónica
- Transporte de fondos y caudales
- Consultoría
- Capacitación

Seguridad física

Esencialmente consiste en la provisión de vigilantes y su esquema de supervisión. Pueden prestar otros servicios,

tales como custodia de mercadería, valores y personas, e investigaciones de personas y organizaciones.

Los principales insumos que utiliza este subsector son: personal (empresas mano de obra intensiva), uniformes, equipos y servicios de comunicaciones (empresas comunicaciones intensivas), vehículos y armamento. En casi todos los casos, las empresas compran estos insumos localmente.

Seguridad electrónica

Se basa en la instalación y monitoreo de elementos y dispositivos de vigilancia remota. Estos servicios suelen ser proporcionados por las mismas empresas que brindan Seguridad Física. La tendencia general marcha hacia la complementación de lo físico y lo electrónico, con un crecimiento sustancial de esta última parte del negocio.

Los principales insumos que utiliza este subsector son elementos electrónicos de vigilancia y monitoreo (cámaras, sensores, etc.), equipos de comunicaciones, vehículos y personal técnico especializado.

La mayor parte de los elementos electrónicos es importada, ya que en este aspecto nuestro país no posee desarrollos tecnológicos locales de significación. Una parte sustancial de los insumos son commodities de electrónica, comprados por precio -tales como los sensores más simples- y hoy se adquieren directamente a proveedores del exterior, principalmente en USA, Israel y Asia. Los equipos más sofisticados o especializados se compran fuera del país, o localmente a representantes de grandes proveedores mundiales tales como Sony, Motorola, Sensormatic, etc.

Transporte de caudales

Se basa en la provisión de vehículos blindados y personal armado para el traslado de valores. También proveen servicios

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

de ensobrado de sueldos (en decadencia), de custodia de valores (tesoros propios), etcétera.

Los principales insumos que utiliza este subsector son: personal entrenado (empresas mano de obra intensivas), uniformes, equipos y servicios de comunicaciones (empresas comunicaciones intensivas), vehículos blindados y armamento.

Las empresas compran casi todos estos insumos localmente.

Consultoría de Seguridad

Se basa en la provisión de servicios tales como auditoría y conocimientos de seguridad especializados por sector (management, seguridad bancaria, energética, aérea, etc.). Estos servicios suelen ser proporcionados por las mismas empresas que brindan Seguridad física, aunque en los últimos tres años se ha incrementado la cantidad de consultores independientes.

Dentro de la consultoría, hay áreas en muy rápido crecimiento, como:

- Prevención y detección de fraudes.
- Protección de información sensible.
- Inteligencia empresarial y estratégica.
- Risk Management.
- Planificación y recuperación de desastres.
- Seguridad en Internet.

El principal insumo que utiliza este subsector es personal de Seguridad con entrenamiento sofisticado, que escasea en nuestro país. Por ello se están instalando localmente organizaciones consultoras internacionales, con profesionales principalmente provenientes de Israel y USA.

Capacitación en Seguridad

Se trata de un subsector emergente y en muy rápido crecimiento, formado por academias, universidades e institutos públicos y privados, locales y del exterior.

Hasta hace muy poco tiempo no existía demanda de capacitación en seguridad. Las empresas incorporaban personal proveniente de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, el que presuntamente contaba con el entrenamiento previo necesario, y el mercado no reclamaba capacitación adicional.

Hoy en día se comprende que la Seguridad Pública y la Privada son campos de actuación diferentes, que requieren distintas habilidades y competencias. A las empresas se están incorporando más personas civiles, que deben incorporar conocimientos de seguridad. Y las personas provenientes de la Seguridad Pública deben ser entrenadas en habilidades de la vida empresarial (management, etc.).

También han aumentado los requerimientos de entrenamiento de la fuerza laboral de los subsector de la Seguridad Física (vigiladores) y de la seguridad Electrónica (técnicos, instaladores), por varias razones concurrentes: el aumento de la demanda, la mayor rivalidad y las nuevas regulaciones gubernamentales.

Se prevé un escenario en el que se sancionarán nuevas leyes-marco para el funcionamiento del sector, con aún mayores requisitos de entrenamiento obligatorio para el personal. Esto brinda oportunidades de negocios a proveedores tanto locales como internacionales de capacitación, hasta ahora aprovechada sólo de modo marginal por oferentes israelíes y españoles.

Como la demanda de capacitación específica se encuentra en rápido ascenso, y nuestros países latinoamericanos son muy extensos, puede preverse una gran oportunidad para negocios de e-learning (entrenamiento mediado por Internet), que no existe en la región.

Gestión ambiental

El 94% de las empresas del área de gestión ambiental afirman que desarrollan los procesos de gestión ambiental definidos por la EDTP del MINTERD, un total de 47 empresas. El 6% restante pese a encontrarse dentro del área de gestión afirma realizar procesos propios del área de seguridad como veremos más adelante.

Los subprocesos más importantes dentro del grupo de gestión y por lo tanto los que en mayor porcentaje se realizan por las empresas de área medio ambiental son: el tratamiento de aguas, practicado por el 42%; la conservación del medio natural, practicado por el 40% y el control/protección del medio natural, por el 36%.

Los demás subprocesos que aparecen en el grupo de gestión ambiental cuentan también con porcentajes significativos de representación en la actividad de las empresas pues se mueven en porcentajes entre el 28% y el 14%. Podemos concluir que estos procesos se encuentran extendidos dentro de las empresas encuestadas identificadas en el área de gestión ambiental

En el área de gestión ambiental un 6% de las empresas afirman poner en marcha procesos y subprocesos del grupo de seguridad, siendo los subprocesos más importantes que llevan a cabo los mismos que para las empresas del área de seguridad: la seguridad privada, la vigilancia y seguridad privada; la seguridad pública; y el servicio de seguridad autónomico.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Seguridad

El 100% de las empresas del área de seguridad realizan procesos y subprocesos del grupo de seguridad como cabía esperar. No obstante, y como hemos avanzado antes, hay 3 empresas que afirman realizar estos procesos pese a pertenecer al área de gestión medioambiental.

Los subprocesos con más presencia en el área de seguridad son: la seguridad privada, con un 81% de empresas aplicándolos, la vigilancia y seguridad privada, con un 64%; la seguridad pública, con un 62% y el servicio de seguridad autonómico, con un 53%.

El resto de subprocesos son poco realizados dentro del área de seguridad con porcentajes entre el 9% y el 2%.

Prevención de riesgos

Los procesos del grupo de prevención de riesgos son propios del 100% de las empresas del área de prevención de riesgos laborales.

Los subprocesos más importantes de este grupo ya que se aplican por todas las empresas del área son: la gestión de la prevención; los riesgos de las condiciones de seguridad y los riesgos físicos ambientales.

En un segundo lugar y también bastantes extendidos dentro del área se encuentran los subprocesos de organización y carga de trabajo y las emergencias. En este caso el 66% de las empresas de área los materializan en sus actividades diarias. Todo el análisis que podemos realizar del área de prevención de riesgos laborales deber hacerse desde el conocimiento de que las empresas encuestadas pertenecientes a este áreas son muy pocas para poder llegar a conclusiones definitivas y explicativas.

Las tecnologías.

Durante los últimos años el Ministerio de medio ambiente ha realizado inversiones y recibido donaciones en lo que respecta al área de tecnología. Dos de sus proyectos más emblemáticos están haciendo uso de tecnología Nuclear. El Ministerio de Medio Ambiente Medio Ambiente y PNUD han hecho énfasis en el proyecto de desarrollo y protección de áreas protegidas con una inversión de 3.2 millones de dólares en iniciativa de reingeniería, equipamiento de control y vigilancia (entre ellos el uso de drones con capacitación respectiva al personal para su pilotaje y manejo), entre otros instrumentos para mejorar la gestión de las áreas protegidas a nivel nacional.

Si bien existen avances en el área tecnológica medio ambiental en comparación hace algunos años todavía hay mucho camino por recorrer, el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA) llevo a cabo en el país evaluaciones de necesidades de transferencia de tecnología (ENT) para la adaptación al cambio climático en los subsectores más resaltantes.

Seguridad:

El uso de tecnologías en lo que respecta a la seguridad ciudadana proporcionada por organismos del estado tenemos al 911 mostrando tecnología de punta: "La tecnología que utilizamos actualmente son tecnologías que se usan en industria de emergencia, de recepción de llamadas de origen norte americano, que se llama INTRADO, a nivel de solución de despacho usamos CAD, y el sistema de comunicación para todas las agencias, utilizamos TETRA next generation. Somos de los 911 mejor equipados, incluso mejor que en EEUU" (extracto de una entrevista realizada).

En materia de seguridad ciudadana y empresarial proporcionada por empresas privadas, República Dominicana esta al mismo nivel que las tecnologías más modernas utilizadas a nivel mundial. Normalmente en los hogares, empresas, negocios, etc. siempre existe los típicos mecanismos de seguridad, agentes privados, guardia canina, hoy en día es muy común combinarlo con el uso de las nuevas tecnologías de diferentes casas comerciales tales como:

- Sistemas de Cámaras.
- Alarmas contra intrusos.
- Alarmas detección de Incendios.
- Monitoreo de alarmas
- Video vigilancia
- Sistemas de Cámaras de Seguridad.
- Sistemas de Perímetro/Cercado Electrificado.
- Sistemas de Perímetro Photo Beam.
- Sistemas de Botones de Pánico.
- Sistemas de Control de Acceso y Asistencia.
- Detectoras de Reconocimiento de Huellas Digitales.
- Garrett Metal Detectors.
- Detectores L3.
- Grabadores digitales.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I).

La mayor parte de la investigación en el país está financiada y es realizada por fuentes provenientes del estado. El principal organismo encargado del área de investigación en la República Dominicana es el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, para los proyectos de FONDOCYT (Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico) basado en la Ley 139-01 y busca ser “una herramienta estratégica para contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país, la innovación productiva en los sectores claves para el desarrollo económico y el bienestar general de la sociedad dominicana”.

Desarrollo

El ministerio de medio ambiente como organismo rector de los recursos naturales tiene algunos proyectos de cooperación internacional que busca el intercambio de ideas y recursos para mejorar la gestión del ambiente en la República Dominicana, dos de los más resaltantes tienen entre sus tópicos la utilización de tecnología nuclear en diversas formas entre ellos están:

- Desarrollo de Recursos Humanos con apoyo de la tecnología nuclear para hacer frente a áreas prioritarias claves, como la biodiversidad y la conservación del medio ambiente
- Proyecto Regional “Establecimiento de Red de Observación en el Caribe para la Acidificación de los Océanos y sus Efectos Sobre Afloraciones de Algas Nocivas, utilizando Técnicas de Investigación Nucleares (NIT)” RLA/7/020

Algunos proyectos de desarrollo de otras temáticas:

- Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo Integral de los Residuos Sólidos, en conjunto con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón.
- Reducción de las emisiones producto de la deforestación y la degradación ambiental.
- Producción Más Limpia.

Otra organización encargada de velar por el desarrollo del sector en la República Dominicana es el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) es una institución privada que busca el desarrollo sostenible a través de la innovación institucional, capacitación y análisis de políticas y estrategias para el sector.

Factores críticos de competitividad.

Según los entrevistados de las diferentes vertientes del sector medio ambiental los factores críticos de competitividad son de distinta índole entre los más resaltantes están:

- **La tecnología**, esta va a depender de la disciplina a llevar a cabo. La más usada en el área son los equipos básicos para las investigaciones. Sin embargo, no tenemos equipos para hacer estudios y debemos costearlo (costeros y marinos Medio ambiente).
- **Manejo de la gestión ambiental.**
- **En el ámbito económico**, existe la inversión, pero a la hora de la contratación no es atractivo debido a que los salarios son muy bajos (Seguridad y medio ambiente).
- **Capacidad y conocimiento**, para competir en el sector se debe manejar este factor. No existen doctorados, ni formación técnica, a nivel general hay escasez de capacitación (supuesto aplicable para el ámbito de seguridad y medio ambiente).

En cuanto al **sector de seguridad**, como todo sector económico, el de la seguridad privada presenta barreras estructurales, que dificultan la instalación de nuevas empresas de Seguridad. Llamamos barreras “hard” a las relacionadas con bienes tangibles o dinero. Algunas de estas barreras son:

La barrera de requisitos de capital

Históricamente se requería un capital relativamente escaso para instalar una empresa de seguridad; estas empresas prácticamente no poseían instalaciones ni equipamiento especializados. Hasta hace poco para formar una agencia era suficiente que un ex miembro de las fuerzas armadas o de seguridad o un pequeño grupo de ellos se reunieran, invirtiendo muy poco. Muchas veces se comenzaba la empresa para atender un cliente ganado gracias a los contactos generados cuando el oficial en cuestión todavía estaba en actividad.

El crecimiento era financiado por los recursos generados en el desenvolvimiento de la propia actividad.

En la actualidad la oferta del sector aumenta esencialmente gracias al crecimiento de la capacidad instalada de los competidores existentes.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La barrera del costo de cambio de proveedor

En la mayor parte de los casos el cambio de proveedor de servicios de seguridad privada prácticamente no tiene costos para el cliente. Esta es una de las razones del fuerte poder negociador que poseen los grandes clientes institucionales del sector.

Esto está comenzando a cambiar por diferentes causas. Algunos competidores están mejorando su diferenciación por mejoras en su calidad y complejidad de gestión y de servicio, trabajando sobre su posición de costos e invirtiendo en la creación de valor de marca. Esto eleva las barreras al cambio de proveedor.

Influencia gubernamental

Las políticas del gobierno siempre han tenido fuerte influencia en el sector. Esto ocurrió tanto con las políticas específicas, que en general han seguido las tendencias mundiales en la materia, como con las políticas micro nacionales que afectan al conjunto de la economía, e incluso con la política propia de cada provincia o estado, que influyen fuertemente en las condiciones reales de prestación de los servicios.

A diferencia de lo ocurrido con otros sectores económicos, no ha habido políticas gubernamentales de protección ni subsidios para el funcionamiento de organizaciones privadas de seguridad.

Actualmente la Seguridad Pública continúa siendo sostenida por el Estado, aunque con fuerte tendencia a lograr que empresas y particulares abonen de modos directos e indirectos porcentajes crecientes de las prestaciones de seguridad que reciben, no solo de la privada sino también de la pública.

Economías de escala

Hasta hace pocos años, el gran componente de servicio personal de las tareas en este sector hacía difícil generar economías de escala significativas. En los últimos años el avance tecnológico ha alcanzado a prácticamente todas las especialidades de la prestación de servicios de seguridad, con lo que la escala se está volviendo una barrera creciente al ingreso de nuevos competidores.

La escala mínima eficiente para competir está fuertemente condicionada por las inversiones necesarias en infraestructura y equipamiento. Inversiones cada vez mayores requieren mayor caudal de clientes y mayores plazos de repago, en un círculo que se realimenta favoreciendo la creciente concentración del sector.

Acceso favorable a insumos

Este factor no suele incidir en la toma de decisión de ingreso al sector, ya que en general todos los competidores acceden libremente a todos los insumos disponibles. De todos modos, la escala de compra de insumos y la posibilidad de abastecimiento directo en el exterior del país afectan la posición de costo en el abastecimiento, y se están convirtiendo en barreras de acceso o de costo para organizaciones pequeñas y medianas.

4.2 Potencialidades y debilidades de la Familia Profesional

Sector medio ambiente

Potencialidades:

- Voluntad política: El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene el propósito de aplicar, diseñar y ejecutar una política de Estado integral para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales:
- Busca desarrollar una política abierta, democrática y participativa, basada en la cooperación y en las alianzas estratégicas entre el Estado, las comunidades y el sector empresarial, a fin de comprometer a todos los actores públicos y privados que intervienen en la gestión del medio ambiente y los recursos naturales, con un modelo de desarrollo sostenible que garantice una calidad de vida adecuada para las generaciones presentes y futuras.
- El desarrollo medio ambiental se proyecta como desarrollo del propio país como un eje importante, en primer lugar por la necesidad de mejorar infraestructuras básicas de tratamiento de aguas y gestión de residuos
- El Ministerio ha creado un sistema de gestión ambiental que ha avanzado mucho en estrategias legales y normativas aunque este necesitado de una mayor desarrollo.
- Estrategia de apoyo a sectores económicos que relacionan el medio ambiente y la economía: Ecoturismo

Debilidades:

Dentro de las principales barreras para el financiamiento de energía renovable en la República Dominicana se encuentran las siguientes:

1. **Barreras del mercado:** Distorsión de precios de los subsidios existentes y cargas impositivas no equitativas.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Alto riesgo de inversión percibido y real debido a la falta de experiencia de las instituciones.
 - Financieras con tecnologías nuevas y de rápida evolución.
 - Altos costos de transacción en mercados pequeños.
 - Falta de disponibilidad de financiamiento a largo plazo para proyectos.
 - Falta de instrumentos de compensación de riesgos adecuados.
 -
2. Barreras adicionales para el sector bancario
- Falta de fondos disponibles en moneda local
 - Alta tasa de provisión para los bancos
 - Baja calidad de los proyectos presentados para financiamiento
3. Barreras adicionales para inversores y desarrolladores privados
- Falta de conocimiento y experiencia del sector para el desarrollo de proyectos de energía limpia.
 - Bajo nivel de fondos propios para inversiones de contribución de coste.
 - Falta de registros crediticio.
 - No hay casi seguimiento, se otorga una autorización ambiental, no le da el seguimiento adecuado, y es posible que no se cumplan por falta de personal, falta de recursos económicos y humanos,....
 - Poca divulgación de lo que se está haciendo en el plano medio ambiental, se está creando una idea equivocada en la ciudadanía puesto que no se informa adecuadamente.
 - Se deberían hacer acuerdos con las entidades pertinentes para poder dar información y que la población pueda educarse.
 - Falta de concienciación y divulgación. Se está haciendo una ley referida al manejo de residuos sólidos, puesto que se trata de un tema transversal que afecta también a salud pública.
 - En el ámbito económico, existe la inversión, pero a la hora de la contratación no es atractivo debido a que los salarios son muy bajos (Seguridad y medio ambiente).
 - Personal técnico con cualificación, formación y experiencia adecuada.
- El crecimiento del sector de SP se explica por factores económicos, es decir, a mayor actividad económica y financiera mayor será la demanda y presencia de empresas de seguridad privada.
 - Un adecuado nivel de gobernabilidad produce el ambiente necesario para el establecimiento e inversión del sector privado, por lo tanto, se produce una relación positiva: a mayor gobernabilidad mayor cantidad de empresas de SP habrá en República Dominicana
 - Sector económico en rápida expansión, creador de una enorme cantidad de empleo formal (e informal) y que contribuye de modo sustancial y creciente a cubrir las crecientes necesidades de seguridad de la ciudadanía.
 - Este crecimiento de estas empresas se debe a que la ciudadanía considera la seguridad como vital para el desarrollo de sus actividades cotidianas y el desarrollo de los países. De ahí que considere necesario un esfuerzo conjunto de las autoridades y el sector privado para garantizar un clima de seguridad óptimo en el país.
 - Las solicitudes de servicio de seguridad personal y empresarial se mantienen en niveles considerables ya que cada día se crean más empresas dedicadas a esta tarea y más clientes solicitan servicio.
 - A nivel Corporativo, las empresas están en una tendencia de actualización sus sistemas a nuevas tecnologías que permitirán una labor más eficiente del Departamento de Seguridad.
 - Existirá una constante evolución en los Sistemas de Protección Física, propiciando la migración de los Sistemas de CCTV actuales a Sistemas de Protocolo de Internet (IP), facilitando la grabación a color, monitoreo remoto y la capacidad de visión nocturna de las cámaras.
 - La Vigilancia remota se extiende cada día más al monitoreo de flotas de vehículos y carga; complementándose con la tecnología GPS (Global Positioning System), todos estos servicios centralizados en una sala remota de operaciones.
 - Incipiente profesionalización del sector: la regularización de las empresas de seguridad: al igual que las inspecciones, patrullas, auditorías, supervisiones, elaboración de resoluciones y circulares donde son trazadas las medidas de control y regularización del sector forman parte de un proceso normativo de regulación y acreditación que se viene intensificando desde la Superintendencia de Seguridad Privada.

Sector seguridad

Potencialidades:

- La demanda de seguridad de la ciudadanía: En primer lugar por el aumento del temor que los ciudadanos poseen a ser víctimas de delito, lo que lógicamente hace crecer la demanda por seguridad dirigida al Estado, que no siempre es respondida adecuadamente.

Debilidades:

- Debilidades en la regulación: vacíos legales y/o carencias en la implementación de las normas y procedimientos de acreditación de empresas, personal de seguridad, procesos de trabajo, etc.
- Órgano contralor es parte del sistema de seguridad pública (Ministerios de seguridad, justicia, policías). Sistema de control suele ser débil. Falta información centralizada y confiable.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Presencia de empresas que funcionan sin cumplir la totalidad de los requisitos (disponiendo de armas).
 - Presencia de un mercado paralelo, ilegal y clandestino que crece con importantes diferencias entre los distintos países (disponiendo de armas).
 - Debilidades en la protección de las condiciones laborales de los agentes.
 - Competencia existente entre el sector público y privado entre número de empleados.
 - La debilidad mayor está en la formación. Puede acceder personal de otras áreas y no pasan por un proceso riguroso de formación, heredan el puesto de trabajo, no tienen las competencias requeridas.
 - También la parte de voluntad política de que las cosas se hagan bien. Y también la parte de recursos, pero la debilidad real es la falta de voluntad de que las cosas se lleven a cabo. La única manera es que las nuevas generaciones sean la que se encargue de continuar con el proceso.
 - Nuevo factor de desigualdad en el ámbito de la seguridad pública.
 - Impacto en los derechos humanos y derecho internacional humanitario, en el caso de las EMSP.
 - Participación de ex policías y policías activos -y FFAA- en empresas de seguridad privada (efecto moonlightning): como propietarios o guardias/agentes.
 - Deficiente regulación: rendición de cuentas, control y responsabilidad por actos.
 - Los mecanismos de imputabilidad y rendición de cuentas: las ESP y guardias versus los agentes del Estado (policías y FFAA).
 - Calidad de guardias privados: condiciones laborales deficitarias; deficiencias en procesos de selección y capacitación.
 - Guardias de seguridad privada superan numéricamente a los agentes policiales, disponiendo de armas de fuego.
 - Necesidad de fortalecer el marco regulatorio.
 - Alto costo en servicios de prevención contratados.
 - Ausencia en formación de técnicas de riesgos laborales.
 - Ausencia de oferta formativa en técnicos medios en tema de seguridad.
- Posibilidades de empleos en diferentes niveles organizacionales. El naciente sector de riesgos laborales es un yacimiento de empleo si se implementan las reglamentaciones necesarias que demandaran tener un departamento de riesgos laborales dentro de las organizaciones.
 - La ampliación de la cobertura del seguro social que se ha producido en los últimos años puede dotar de mayor capacidad de cobertura de las políticas y medidas a nivel público y empresarial para mejorar la seguridad y salud laboral.

Debilidades

- Falta de aplicación de leyes de riesgos laborales pocas empresas implementan la normativa de riesgos laborales en sus organizaciones. Falta de oferta formativa en todos los niveles la formación en esta área en la República Dominicana es casi inexistente.
- Desconocimiento por parte de los trabajadores de sus derechos en cuanto a seguridad en el trabajo.
- Escasa disponibilidad de estadísticas fiables y actualizadas en materia de siniestralidad laboral, y enfermedades profesionales que limita el conocimiento de las condiciones reales de seguridad laboral en los sectores más importantes de la economía y la adopción de estrategias de actuación informadas y focalizadas.
- Importante déficit de formación y cualificación por parte de los empresarios, técnicos de operaciones y trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

4.3 Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo.

1. En el área de medio ambiente es necesaria la formación en las siguientes áreas

1.1. La “educación ambiental” en casi todas las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo se presenta no sólo como título propio si no como una necesidad social y transversal a todas las disciplinas educativas, puesto que la educación ambiental, y el medio ambiente en general afecta a muchas otras disciplinas como pueda ser la de salud, turismo, etc...

1.2. Gestión de Residuos: formación en identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc.

1.3. Tratamiento de aguas: formación en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, conocimientos

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicables.

1.4. Cuidado de espacios naturales protegidos: Concienciación ambiental de manera transversal, técnicas para la educación ambiental.

2. En el área de seguridad se pone mucho énfasis en la necesidad de formación tanto en las ocupaciones gerenciales como en las ocupaciones operativas y técnicas, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada, para así disponer de una educación común más allá de la institución a la que perteneces.

2.1 Es necesaria la homogeneización de las carreras en materia de seguridad para obtener personal con formaciones comunes en función de sus capacitaciones, pero siempre con una base similar, para facilitar así la movilidad inter empresarial e internacional.

2.2 A nivel de los puestos gerenciales se requiere mejorar la cualificación y formación relacionada con la planeación estratégica, Conocimientos de procesos de gestión comercial a nivel internacional, etc.

2.3 En las ocupaciones operativas se necesita mejorar la formación en protocolos específicos de la actividades: vigilancia, monitoreo, atención en emergencias, etc. con una orientación más especializada según la actividad específica: Seguridad turismo, Seguridad en instalaciones públicas, seguridad en prisiones, etc... así como la formación en nuevas tecnologías.

3. En el área de Prevención de Riesgos Laborales la mayor necesidad que se nos presenta es la referida a la prevención de los riesgos laborales, puesto que a pesar de no haber una formación técnica formal suficiente para las ocupaciones y niveles de cualificación en el resto de áreas de seguridad, si existe formación propia dentro de las empresas que ofertan dichos servicios que puede paliar las necesidades más concretas y operativas.

3.1 Las importantes necesidades de formación en esta área se centran en los siguientes colectivos y modalidades de formación.

3.2 Formación para los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica para su puesto de trabajo o para la función que desempeña.

3.3 Formación para los trabajadores designados en las empresas para realizar la función de seguridad y salud laboral (planificación de la actividad preventiva, evaluación de riesgos, factores de riesgos asociados a la actividad, normativas en materia de seguridad y salud laboral, información y formación, etc.).

3.4 Formación a jóvenes en el bachiller técnico-profesional para formar profesionales medios en Prevención de Riesgos Laborales para formar parte de los cuadros de las empresas en esta área. El área de riesgos laborales es un área transversal a todos los sectores, por lo que el establecimiento de formaciones técnicas por parte del MINERD a nivel de bachillerato o nivel medio, y niveles técnico superior por parte del Mentica se hace indispensable.

3.5 Formación a nivel de educación superior para formar a los directivos y gerentes de empresas que realicen la función de prevención en las empresas así como a los responsables de departamentos de Prevención.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5. Los perfiles profesionales

5.1 Perfiles:

El área de gestión del medioambiente es un área muy diversificada en lo que a ocupaciones se refiere, podemos observar que sobre todo las ocupaciones técnicas son las que más habituales dentro de las empresas encuadradas en esta área. Las ocupaciones más presentes se encuentran dentro del grupo de Técnicos y profesionales de nivel medio. El grupo más numeroso dentro de este es el de profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio. Un 40% de las empresas del sector cuenta con este tipo de profesional en su estructura. En segundo encontramos a los técnicos en control de procesos representados en un 30% de las empresas del área.

Dentro del grupo de profesionales científicos e intelectuales del área de gestión medioambiental destacan los profesionales de la protección medioambiental, en un 38% de empresas, seguidos de los ingenieros medioambientales en el 36%.

Un tercer grupo de actividades del área representado por los agricultores y trabajadores cualificados agropecuarios, forestales y pesqueros posee menos representación. Tan solo un 14% declara contar con actividades pertenecientes a este

grupo, repartidas entre trabajadores forestales cualificados y afines; y recolectores de basura y material reciclable.

Para terminar con el área de gestión medio ambiental vemos que tres empresas, el 6%, declaran poseer ocupaciones en su estructura del área de seguridad.

En el área de seguridad la ocupación más presente es la de guardias de protección con un, 63,82%, seguida de personal de protección no calificado bajo otros epígrafes con un 55,31% de presencia en las empresas. Este área se encuentra perfectamente dicotomizada entre estos dos tipos de ocupaciones, y es así entre otras cosas por contar con una menor diversidad de ocupaciones asociadas.

Menos variedad aún existe en el área de actividad correspondiente a la prevención de riesgos laborales donde el 100% de las empresas cuentan con la única ocupación destacada: técnico de prevención de riesgos laborales.

A modo de resumen presentamos en el cuadro adjunto las ocupaciones más presentes en cada área de actividad de la familia profesional sin considerar el subgrupo en el que se la haya catalogado.

Ocupaciones con mayor presencia dentro de cada área de actividad					
Área de gestión medioambiental		Área de seguridad		Área de prevención de riesgos laborales	
Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	40%	Guardias de protección	63,82%	Técnicos de prevención de riesgos laborales	100%
Profesionales de la protección medioambiental	38%	Personal de los servicios de protección no clasificados bajo otros epígrafes	55,31%		

En un estudio realizado por el Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Cataluña destaca cuatro tipos de perfiles profesionales básicos en el sector de medio ambiental (empresas públicas y privadas). El responsable máximo; los cargos máximos de dirección con un nivel universitario alto, el gestor; uno más abocado a la gestión en un ámbito administrativo y otro gestor más enfocado en el nivel técnico con una formación más específica medio ambientalista, el técnico; formación universitaria enfocada en el sector y el operario; trabajadores medioambientales y el sector productivo.

En el sector medioambiental en la República Dominicana se distingue la existencia de dos tipos de profesional producto de la segmentación del sector: el profesional que trabaja en el sector público, en el que el principal empleador es el Ministerio de Medio Ambiente en cualquiera de sus viceministerios, instituciones y dependencias; y el segundo, es aquel que trabaja para el sector privado en el área de producción agrícola, ganadera, pesquera, etc. o en el área de gestión ambiental, consultoría y servicios técnicos.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El perfil del profesional que trabaja en el Ministerio de Medio Ambiente está constituido por personas con carreras fundamentalmente a nivel universitario o superior. Ya sean estudiantes de término o profesionales con título, la mayor parte de la población activa es aquella que ha cursado estudios a nivel superior (bien sea en una carrera de Educación Técnica Superior MESCyT o universitaria completa) con un nivel de experiencia que va a variar según el grupo ocupacional o jerarquía dentro del organigrama institucional, siendo un mínimo de seis meses para el grupo ocupacional III hasta un mínimo de tres años para otros grupos ocupacionales o posiciones de más alta jerarquía (ver cuadro de Grupos Ocupacionales del Ministerio de Medio Ambiente). La competencia más recurrente buscada para estos perfiles es la de trabajo en equipo o cooperación y una alta sensibilidad medioambiental.

Las carreras típicas de este profesional son las denominadas "tradicionales" del sector, no hay existencia de profesionales egresados en carreras nuevas vinculadas a las nuevas temáticas medio ambientales, los temas de cambio climático, biodiversidad, responsabilidad social se manejan debido a las especializaciones y estudios de posgrado que puedan tener el personal, estudios que no marca una diferencia significativa a nivel salarial. A nivel Técnico superior la formación es en estudios tales como: agrimensor, forestal agronomía, perito agropecuaria, geografía, agrícola, biología; Licenciaturas: biología, química, en conservación de recursos naturales, ciencias agrícolas y agroforestales, zootecnia, veterinario. Ingeniería civil, química y agroforestal (Ministerio de Medio Ambiente, 2015). Es casi inexistente la presencia de personal con Educación Técnico-Profesional del Sistema Educativo MINERD, hay un alto predominio de un alto nivel educacional.

Los diferentes Grupos Ocupacionales Profesionales del Ministerio de Medio Ambiente se encuentran a continuación:

GRUPO OCUPACIONAL III:

Este grupo tiene énfasis en carreras técnicas y profesionales recién graduados con una experiencia laboral menos a dos años.

GRUPO OCUPACIONAL IV:

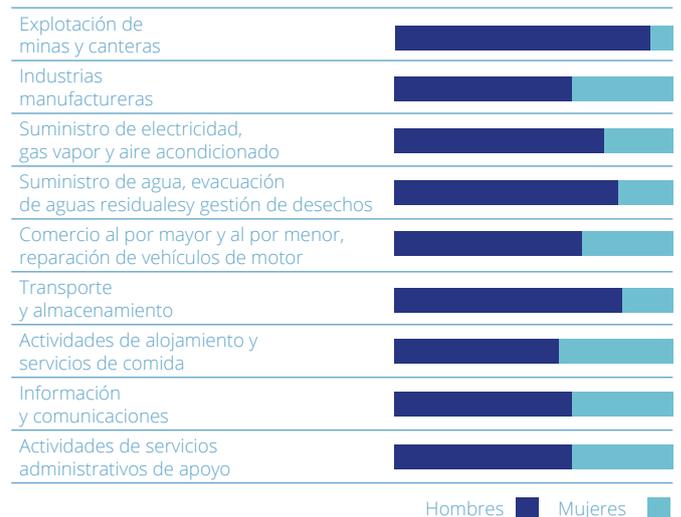
Grupo con un perfil de titulación universitaria completa y algunos posgrados o maestrías. Experiencia mínima mayor a un año.

El profesional que labora en la parte privada no se aleja mucho de la realidad del sector público, tienen entre sus directivos dueños de empresas con amplios conocimientos del sector, una parte administrativa que funciona como apoyo o staff como cualquier otra organización y el corazón del negocio está constituido en gran proporción por un personal técnico muy especializado que brinda servicios de consultoría o servicios para aquellos que necesitan manipulación de tecnología

medioambiental, capacitación o manejo de residuos y gestión ambiental.

Si definimos el perfil profesional haciendo referencia al género, las condiciones han variado considerablemente. Si bien anteriormente este era un sector típicamente dominado por hombres, hoy en día la proporción está más nivelada favoreciendo a los hombres en algunas áreas de nivel directivo o gerencial en más de un cincuenta %, pero la brecha no es tan grande como anteriormente. Las posiciones de liderazgo o poder siguen teniendo en su mayoría presencia masculina.

REPÚBLICA DOMINICANA: Empleados por sexo, según sección de actividad económica, 2010



Edad

Las edades son variadas, los empleados del Ministerio de Medioambiente van desde los 19 a los 97 años, pero la mayor parte de la población es mayor a los 31 años (ver gráfico de edades según nómina) más del 85% de la nómina del ministerio esta segmentada entre adultos mayores y tercera edad, es por ello que hay una constante preocupación en el sector por no tener generación de relevo. Si tomamos en cuenta el tipo de contratación del sector público, muchos de los cargos son por nombramiento, es decir, que muchas de las posiciones terminan siendo ocupadas casi de por vida.

Empleados por rango de edades:

- 19 a 30 años-469
 - 31 a 60 años-2276
 - 61 a 80 años-800
 - 91 a 97 años-68
 - Total empleados-3,613
- Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Otra lectura de esta situación podría ser resultado de la creciente preferencia de la población joven por carreras más acordes con las dinámicas laborales de estos tiempos tales como; marketing, comunicación social, ingenierías informáticas, etc. y la carencia de “prestigio” o estigmatización por desconocimiento de estos tópicos ambientales por relacionarlos simplemente con labores rurales

5.2 Área de Seguridad:

Perfiles:

El área de seguridad y riesgos laborales tiene un perfil poco diferenciado, es escaso el personal capacitado en este ámbito que este fuera del sector público o el ministerio de la defensa, la mayor proporción del público es personal formado en el ejército o en la policía nacional.

Por las insuficiencias en el sector de seguridad pública (defensa) anteriormente descritas el personal de seguridad privada va en crecimiento correspondiendo al crecimiento de las empresas de seguridad privada. En dichas estructuras organizativas que proveen de servicios de seguridad a la población dominicana existe al igual que en el sector Medio Ambiental una estructura de recurso humano que apoya o acompaña los procesos del personal base quien es en el corazón del negocio. El centro de los procesos base de una organización de seguridad es un personal de dos tipos; el primer tipo es de un personal técnico con alto conocimiento de sistemas de seguridad tecnológicos, muchos de ellos formados con cursos de actualización a través de la web o capacitaciones dictadas por los mismos proveedores de tecnología; y un segundo tipo un “profesional” burdo con mínimas destrezas y escasos estudios (algunos no tienen ni el bachillerato completo) que es el agente de seguridad o “watchman”, quien no tuvo una formación previa en materia de seguridad si no la recibida en la superintendencia de seguridad privada a nivel básico para recibir una certificación y poder insertarse al mercado laboral o la capacitación recibida al entrar en una empresa privada determinada. El sector de seguridad privada funciona de manera contraria a los procesos de selección habituales, no hay un perfil establecido para este nivel jerárquico el personal interesado se le capacita porque no existen escuelas especializadas que formen en materia de seguridad.

Tipos de contratación:

En el Ministerio de Medio Ambiente, al igual que en otras instituciones gubernamentales del sector profesional medio ambiente y seguridad (tales como la superintendencia de seguridad privada o la superintendencia de salud y riesgos laborales), existen tres figuras de contratación: el personal fijo, contratado o jornalero. Esto funciona de manera similar

para la empresa privada en los sectores de seguridad (privada y riesgos laborales) y medio ambiente con la diferencia de quien es el que realiza el nombramiento. En el caso público quien lo realiza es el poder ejecutivo y en el caso privado no existe un nombramiento propiamente dicho, la empresa va a realizar la contratación según sus necesidades alineadas con sus objetivos organizacionales y el factor eficacia – costo que busca un nivel de rentabilidad. En seguridad privada una parte importante de su nómina está integrada por agentes de seguridad estos son un personal contratado, y su contrato normalmente se renueva cada año.

- **Fijo:** El nombramiento lo realiza el Poder Ejecutivo.
- **Contratado:** La relación laboral se inicia con la firma de un contrato, el mismo no podrá exceder de un (1) año.
- **Jornalero:** la persona trabaja por el pago de un salario diario.

En el área de consultoría el pago podría realizarse por hora trabajada por el consultor según su experiencia de forma mensual o en su defecto por objetivos cumplidos en un proyecto específico.

De manera masiva, un 97%, las empresas del sector eligen el contrato indefinido para la contratación de sus trabajadores en primera instancia. Solo el 3% no opta por este contrato en un primer momento en favor del contrato por obra y servicio (2%) y el contrato por cierto tiempo (1%).

Sin embargo además del contrato indefinido se utilizan los otros dos tipos de contrato a la vez que este dentro de las empresas del sector. El 52,6% de los que han declarado contratar a través del contrato indefinido en primera instancia también utilizan el contrato por obra y servicio y el 17,5% el contrato por cierto tiempo.

En la distribución de los tipos por contrato por área de actividad vemos que las dos grandes áreas se comportan de manera similar. Casi todas las empresas de estas áreas optan en primera instancia por el contrato indefinido (96% en el área medioambiental y 97,87% en el área de seguridad).

Los demás tipos de contrato son utilizados también de manera similar en las dos áreas. El 20% dentro del área medioambiental contrata además por cierto tiempo frente al 17,02% del área de seguridad. Si encontramos alguna diferencia mayor dentro del contrato por obra y servicio donde el área medioambiental lo utiliza algo más (64%) que el área de seguridad (40,42%).

El 100% de las empresas encuestadas dentro del área de prevención de riesgos laboral utilizan principalmente el contrato indefinido. El 66% además también contratan a través del contrato por obra y servicio.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.3 Nivel de cualificación de los trabajadores y relación con la gestión de recursos humanos.

SEGURIDAD PRIVADA

Tasa de ocupación femenina:

Peso mayoritario de la población ocupada masculina: 90% hombres frente a 10% mujeres propiamente en el servicio operativos, si bien se detecta una tendencia de leve crecimiento de la presencia femenina en estas ocupaciones.

A nivel interno de ocupaciones de perfil administrativo esta tendencia esta equilibrada con mucha mayor presencia femenina.

Escala salarial:

Los salarios de todos los puestos están pre-establecidos por la superintendencia de seguridad privada y por lo general en todas las empresas de seguridad privada, por lo que si es el mismo puesto de trabajo no importa si es una mujer u hombre. A nivel operativo hay un salario establecido por ley de 10521 pesos, pero ganan más porque la ley establece que la gente que trabaja en seguridad privada es de diez horas mientras que para el asalariado del sector público es de ocho.

Titulaciones:

La capacitación la imparte las propias empresas si son grandes y si no lo son, la realizan las otras empresas de capacitación existente, aunque no pertenezca a su misma empresa. En el caso de vigilante privado o detective privado las capacitaciones las facilita la superintendencia y la asociación nacional de detectives privados. A nivel de gerencia y supervisores: títulos maestrías y posgrados administrativos; relacionados con la seguridad propiamente: seguridad y defensa (ocupacional maestría en seguridad y defensa); a nivel de supervisión hay cursos técnicos especiales transversales, pero no relacionadas directamente con el sector.

Competencias claves:

Deben tener los conocimientos básicos independientes referidos a lo que se vaya a dedicar porque es un sector que tiene sus particularidades por el tipo de personal que trabaja en él. Debe tener ciertas destrezas y dominio de cómo manejar este tipo de personas. El vigilante debe tener adicionalmente a los conocimientos básicos de seguridad vocación de servicio y ser una persona que psicológicamente pueda manejar un arma que este estable y que este apto.

MEDIOAMBIENTE

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

En cargos directivos es de un 30% de mujeres, mientras que en el resto de puestos de trabajo abundan las mujeres.

Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:

En términos de salario y según las respuestas que ofrecen las empresas encuestadas no existirían diferencias entre mujeres y hombres.

Titulaciones:

La mayoría tienen estudios superiores, desde ingenieros civiles, químicos, agrónomos, licenciados en ciencias agrícolas, geólogos, tenemos agroforestales, etc... la mayor parte de la formación es universitaria; y los técnicos son pocos. Hay técnicos, peritos forestales, pero no son la mayoría.

Competencias clave demandadas:

Peso mayoritario de la poblacDepende del puesto de trabajo al que se opte. Un director de manejo de residuos sólidos, puede buscar a una persona que tenga por lo menos una formación técnica en esa área, porque sus competencias y habilidades son menores que en otro puesto más especializado puede haber un ingeniero, ingeniero químico,... etc.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

6. Caracterización de la oferta formativa en la familia profesional

6.1 Áreas de formación en el sector

En una primera valoración global podemos decir que el nivel de oferta y consumo formativo de la familia profesional de Medio ambiente y Seguridad en la República Dominicana es muy escaso y en algunas posiciones inexistente (esta tendencia se va acentuar mientras la posición sea más técnica o que se encuentre ubicada en lo más bajo del escalafón organizacional), si lo comparamos con otros sectores con una trayectoria más sólida, la formación profesional va en consonancia con el estado naciente en que se encuentra el sector.

En general, la oferta formativa es mayor para el área de medioambiente con énfasis en carreras universitarias consideradas como “típicas o tradicionales” como biología, ingeniería agronomía, siendo un número importante aquellos profesionales de diversas carreras especializados en temas medioambientales por sus maestrías o estudios de posgrado.

El caso del área de seguridad en sus vertientes de riesgos laborales y defensa, es aún más precario, En el caso de riesgos laborales existen algunas organizaciones privadas que dictan cursos de actualización para recursos humanos pero no existe oferta formativa técnica. En el área seguridad y defensa privada no existen cursos de formación para la principal figura de seguridad en la República Dominicana como lo es el guachimán (Wachtman) este adquiere conocimientos básicos de formación en seguridad en la superintendencia que le permiten incorporarse al mercado laboral y luego nunca más son actualizados. Por motivo de la poca oferta existente las superintendencias de seguridad privada y riesgos laborales notaron esta necesidad y tienen entre sus objetivos la formación técnica del personal del sector.

6.2. Modalidades de formación:

La Familia Profesional de Seguridad y Medio ambiente esta segmentado fundamentalmente en tres modalidades formativas (sin tomar en cuenta toda la oferta formativa existente en cursos de actualización y acreditaciones): la primera es la Educación Técnico Profesional (MINERD), correspondiente a la educación media con enseñanzas de Bachillerato Técnico y Técnico Básico; la segunda Formación Técnico Profesional del INFOTEP, formación profesional técnica

propia mente dicha dirigida a mayores de 18 años; Educación Técnica Superior y Educación Superior del MESCyT, educación técnica profesional a nivel superior.

Educación Técnico-Profesional del Sistema Educativo MINERD

La educación Técnico-Profesional del Sistema Educativo MINERD también conocida como DETP es una dependencia del Ministerio de Educación de la República Dominicana, está encargada de elaborar políticas y del diseñar planes de estudio del nivel medio del segundo ciclo técnico, es decir que su gestión incluye el manejo de currícula, oferta académica y la administración de todos los institutos que ofrecen Educación Técnico-Profesional (DETP, 2015).

La DETP tiene entre sus carreras tres sectores: el sector industrial, el sector servicios y el sector agropecuario. La oferta académica dirigida al sector profesional de Medio ambiente y Seguridad por parte de la DETP, está totalmente enfocada a la parte medio ambiental específicamente en el área agropecuaria (dicha actividad forma parte del sector ambiente en la forma que esta impacta sobre el mismo). Por definición todas las actividades económicas que implican transformación de recursos naturales en productos primarios no elaborados pertenecen al sector agropecuario.

La Dirección General de Educación Técnico Profesional oferta el bachillerato técnico en las siguientes especialidades:

- Producción Pecuaria
- Producción Acuícola
- Producción Agrícola
- BT Operaciones y Mantenimiento de Agua Potable y Alcantarillado
- TB Agrícola
- TB Mecanización Agrícola
- TB Pecuaria
- TB Agroforestal

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Formación Técnico Profesional: Formación Técnico Profesional INFOTEP

El INFOTEP, es la institución que rige el sistema nacional de formación técnico profesional de la República Dominicana, es una organización del estado que funciona de manera autónoma, de carácter no lucrativo y patrimonio propio. Su origen es a partir de la Ley 116 (16 de enero de 1980) y regulada por el reglamento 1894, del 11 de agosto del mismo año.

El INFOTEP tiene como objetivos principales “organizar y regir el sistema nacional de formación técnico profesional e impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación integral.

El INFOTEP tiene entre su oferta académica cinco tipos de modalidades formativas: cursos técnicos, diplomados, carreras técnicas, formación maestros técnicos, centros operativos del sistema:

Educación Técnico Superior MESCyT

El Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología es el principal organismo rector en lo que educación superior en la República dominicana se refiere, es el encargado de “fomentar, reglamentar y administrar el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología” (MESCyT, 2015). Su función principal es velar por la producción de educación superior de calidad, la promoción y el desarrollo de la investigación e innovación científica tecnológica y a su vez de todo lo concerniente a las instituciones pertenecientes al Sistema. La oferta del MESCyT de la familia profesional Medio ambiente y seguridad es la más extensa y sólida del sector, numerosas universidades tienen entre sus programas académicos formación medio ambientalista y de seguridad en general a nivel de grado y de estudios de posgrado.

Otras acreditaciones:

Las acreditaciones en el ámbito formativo las realiza el MINERD, INFOTEP y MESCyT según el nivel de estudio correspondiente a cada organismo pero las acreditaciones de las actividades realizadas en el sector es competencia del Ministerio de Medio Ambiente y recursos naturales, actualmente existe un sistema de autorizaciones ambientales que las otorga el organismo rector bajo el amparo de la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. El sistema de autorización ambiental toca los siguientes temas:

- Autorizaciones Ambientales
- Certificaciones Ambientales
- Concesiones Ambientales
- Permiso de concesiones para operaciones ecoturísticas en las áreas protegidas.

Las empresas del sector deben estar certificadas por el Ministerio de medio ambiente y recursos naturales, para el año 2015 se dieron autorizaciones ambientales (Sistema de Evaluación Ambiental) a más de 170 empresas de naturaleza ambientalista y casi 900 de todos los sectores de la actividad económica.

De la misma manera que el ministerio de ambiente acredita al sector, la superintendencia de seguro social y riesgos laborales y la superintendencia de seguridad privada hacen lo mismo con el sector seguridad.

Por el lado se la superintendencia de riesgos laborales se busca la acreditación de las empresas para ver si están cumpliendo con la normativa de riesgos establecida a través de comités de seguimiento y certificación de auditores externos.

La superintendencia de seguridad privada realiza un proceso de carnetización entre los trabajadores del sector: dicta capacitaciones básicas a los agentes de seguridad para otorgarles un carnet que le permite insertarse al sector laboral y de igual manera otorga licencias de operación a las distintas empresas para poder laborar una vez que haya cumplido con una serie de requisitos como se indican en su página web.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

7. Evolución y prospectiva de la familia profesional

7.1 Tendencias de evolución de los sectores que conforman la Familia Profesional

La **transformación de los sectores** que forman parte de la familia profesional a largo plazo vendrá condicionada fundamentalmente por tres factores:

- Un incremento en la cualificación de sus empleados
- La expansión empresarial de los sectores de seguridad, medio ambiente y Prevención de Riesgos Laborales
- El crecimiento en el uso de nuevas tecnologías.

En opinión de las empresas encuestadas y personas entrevistadas cuatro son los cambios principales que van a sufrir las empresas del sector de seguridad y medioambiente que impactaran sus procesos de trabajo: El aumento y la capacitación personal es el cambio que más opiniones a favor recibe, el 43%, seguido de la expansión, con el 23%; la innovación tecnológica con el 8%; y la diversificación, con el 2%. El mercado internacional y la presencia de compañía trasnacionales también están ayudando a mover la línea de exigencia de las empresas nacionales a otro nivel, las cuales se han tenido que ir adaptando a los estándares internacionales que entre sus políticas de calidad están incluidas la revisión de la seguridad industrial y la prevención y control del impacto de las empresas en el medio ambiente.

La tecnología ayudará a hacer más efectivo la producción local de ciertos alimentos tratando de orientar al área productiva a formas menos agresivas con el entorno y sostenibles, creando productos con calidad de exportación internacional que cubran todo los aspectos de seguridad alimentaria.

Si bien la República Dominicana no lidera las temáticas ambientales de la región la creación del ministerio de ambiente y la superintendencia de la seguridad privada, es el punto de arranque para los cambios en las políticas y la reglamentación, ya que se están ajustando a las dinámicas actuales de dicha familia profesional a nivel mundial, esto también producto de la participación en los diferentes convenios internacionales que orientan al sector a las problemáticas básicas medioambientales del milenio como lo son el cambio climático, áreas protegidas y biodiversidad, así como también el uso de nuevas energías. Todo este supuesto esta creado bajo la premisa de una gestión ambiental más

eficiente que impacte en menor cuantía al medio ambiente, sin dejar de lado las problemáticas ambientales regionales como lo es la disposición de desechos, tratando de fomentar el reciclaje como parte de la solución del problema de la basura.

La formación es el elemento clave de toda esta transformación, tener una oferta formativa integral, dirigida a diferentes niveles, y técnica alineada con las necesidades del medio ambiente y la seguridad dominicana es esencial para que todos los procesos se generen. La formación impacta a todos los ámbitos: tecnología, las leyes, tópicos específicos del sector, a la expansión empresarial e innovación.

7.2 Cambios en los procesos productivos y prestación de servicios

La prospectiva del sector en relación con la transformación de los procesos productivos y prestación de servicios está muy relacionada con el crecimiento del mismo, cambios en la formación del personal y al uso de nuevas tecnologías. Gran parte de los cambios de hoy en día se han visto influenciados de manera significativa en el uso de nuevas tecnologías como puede ser en el monitoreo de áreas protegidas y en el área de agricultura y ganadería.

En opinión de los encuestados cuatro son los cambios principales que van a sufrir las empresas del sector de seguridad y medioambiente que impactaran sus procesos de trabajo: aumento y capacitación del personal, expansión, innovación tecnológica y diversificación. El aumento y la capacitación personal es el cambio que más opiniones a favor recibe, el 43%, seguido de la expansión, con el 23%; la innovación tecnológica con el 8%; y la diversificación, con el 2%. Las tendencias de opinión son muy similares a cómo se comporta el sector globalmente en relación a los cambios de sus productos y servicios:

Las empresas del sector piensan de forma mayoritaria que un 54%, de los cambios en el corto y medio plazo en cuanto a productos y servicios pasan por mejorar el servicio. En menor medida algunas empresas, el 4%, opinan que estos cambios se desarrollarán a través inversión en innovación tecnológica.

Las áreas de actividad reproducen la opinión total del sector. En el **área de gestión ambiental** un 58% se decanta por la mejora del servicio frente al 2% que lo hace por la innovación

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

tecnológica; y en el área de seguridad un 53% apuesta por la mejora del servicio mientras que el 6% lo hace por la innovación tecnológica. El área de la prevención de riesgos, un 66%; determina que el cambio en los productos y servicios en el corto plazo viene determinado en gran medida por un cambio legislativo que influya en su actividad.

La transformación de los procesos no solo se está gestando a nivel gubernamental con la presencia de nuevas leyes como indican algunos entrevistados del área de prevención de riesgos. El mercado internacional y la presencia de compañía transnacionales también están ayudando a mover la línea de exigencia de las empresas nacionales a otro nivel, las cuales se han tenido que ir adaptando a los estándares internacionales que entre sus políticas de calidad están incluidas la revisión de la seguridad industrial y la prevención y control del impacto de las empresas en el medio ambiente.

Lo mismo ocurre con las nuevas generaciones de egresados en carreras ambientalistas y en temas de seguridad empresarial, los egresados quieren llevar al mercado lo que se observa a nivel global. En palabras de uno de los entrevistados: “los muchachos que han egresado con la obligación y necesidad de ser competitivos y presentar problemas y acuerdos internacionales a exportar... las empresas se están avocando a garantizar una seguridad. Aunque todavía no tenemos cultura de prevención por los menos las grandes empresas internacionales que traen su cultura están moviendo a las pequeñas a desarrollar conciencia en estos temas de su importancia y los trabajadores también poco a poco despierten que tienen derecho conocen su código y saben que ante cualquier situación tienen ciertos beneficios eso también ayuda”.

7.3 Identificación de condicionantes para la evolución del sector.

Entre las principales condiciones que ocasionaran la evolución del sector medio ambiente y seguridad, según los expertos entrevistados, se encuentra lo siguiente:

Medio ambiente:

Lo privado:

- Creación de mejoras en la remuneración salarial de los trabajadores.
- Participación de la empresa privada en la concienciación ambiental: en las entrevistas indicaron que las empresas han venido concienciándose lentamente, “anteriormente tu no veías en la empresa un área ambiental sin embargo

ahora vez que en todas las empresas hay un área ambiental eso te dice que ellos han crecido en ese sentido, ellos han visualizado la problemática ambiental, ahora también hay prestamistas que si tú no tienes todas tus cuestiones en regla en materia ambiental no te lo facilitan... aunque esto sea solo de nombre, aunque no lo practiquen pero es un avance”(extracto de entrevista).

- **Compromiso empresarial** con el medio ambiente: se plantea que las empresas tomaran conciencia de que necesitan personal que esté allí no por una mera formalidad, sino por el compromiso que debe tener con el ambiente, un experto señala “no es solo entregar un informe, sino también todas las certificaciones y responsabilidad que el ambiente acarrea para la empresa”.

Lo público:

- **Entidades gubernamentales:** El interés por las entidades gubernamentales por los temas del sector, que exista un aporte para la solución de los problemas. El gobierno central y local debe considerar al sector ambiental como parte de la seguridad nacional.
- **Políticas:** La política es un condicionante a mediano y largo plazo, se puede inclinar a la conservación o uso inadecuado del recurso. Se indicó que el Ministerio debería enfocar en implementar políticas y en cuanto a requerimientos más restrictivos de permisos y licencias para que esta tenga base en las leyes y políticas asentadas, así como también, valorar y reconocer los esfuerzos de otros agentes sociales para fomentar los avances del sector.
- **Orientación de las políticas nacionales:** creando incentivos a las empresas para que cumplan e igual que la ejecución de las normas sea más estricta.
- **Convenciones internacionales:** mantener los vínculos con las convenciones que tienen que ver con temas de medio ambiente.
- **Dentro de las ONG** se necesita un fortalecimiento institucional para poder percibir más fondos, quizás tener más apoyo de parte del Estado.

Formación y educación:

- **Desarrollo de la educación ambiental:** existe una necesidad de capacitación en el sector porque es un área que la tendencia indica que continuará desarrollándose y con la cantidad de recursos que tiene el país exige formarnos en el área. “Nosotros como país y como profesionales debemos seguir desarrollándonos porque el país lo necesita, ya

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

que cada vez habrá más empresas, lo que significa que se necesitará mucho personal y muchos técnicos para el área, específicamente si no mejoramos ese tema ambiental nos quedaríamos atrás"... (extracto de entrevista realizada).

- **Generación de capacidades:** formación constante de personal técnico y profesional que se ocupen de las diferentes temáticas.
- **Creación de materias de pensum en universidades no existentes,** como ecología y ciencias medio ambientales.
- **Educación medio ambiental a la ciudadanía en general;** desde la escuela se fomenta el manejo adecuado de los recursos naturales. La educación ambiental por parte de la población depende básicamente de una ciudadanía tomando conciencia de la importancia del sector, fomentado el conocimiento del ciudadano común en las principales temáticas ambientales como el cambio climático, biodiversidad, etc., "que se entienda que debemos cuidar el planeta desde que estamos pequeños para cuidar los recursos naturales para conservar los recursos para garantizar la sostenibilidad social y económica" (extracto de entrevista realizada).
- **Realizar más estudios del contexto empresarial del país,** luego orientar los perfiles académicos, pensum, estructura académicas (laboratorios), si es necesario importar personal cualificado y abrir las puertas a las nuevas generaciones.

Seguridad:

- **Continuación del fortalecimiento de los programas de seguridad ciudadana.**
- **Creación de mejoras en la remuneración salarial de los trabajadores.**
- **Situación socioeconómica dominicana:** se indicó que el principal condicionante de la seguridad privada es la inseguridad, debido a que el ciudadano común que se siente con plena seguridad no va a pagar por un servicio o por una persona para que provea de la misma, es decir que el crecimiento va a depender proporcionalmente a los niveles de seguridad que haya en el futuro.
- **Formación del personal de seguridad;** la parte de formación es indispensable para la evolución del sector actualmente el sector existe sin formación técnica. Lo otro a tomar en cuenta es la presencia de un mercado con una oferta y demanda de éste área, se puede producir avances significativos a través del conocimiento de oferta formativa ligada a demanda empresarial.

Seguridad y riesgos laborales.

Mercado a largo plazo: una revisión del marco regulatorio va a dar pie para que el sistema demande técnicos de riesgos laborales, presentando oportunidades de empleo. "El sector está privatizado porque la gestión pública no ha despertado ni ha visto las necesidades que tienen de estos técnicos" (Extracto de entrevista).

7.4 Evolución de la posición de República Dominicana respecto a otros países.

Área medioambiente:

Anteriormente el sector medioambiental en la República Dominicana era muy disperso. La instauración del ministerio de ambiente permitió la integración del sector y sumado a esto el proceso de creación de las provinciales está permitiendo una evolución de manera positiva. Actualmente el país pertenece a la mayoría de los acuerdos internacionales de medio ambiente, donde se discuten las principales temáticas ambientales y así como también tiene una participación activa en un gran número de foros en la región.

La República Dominicana posee una valiosa vinculación con aquellos estados que brindan apoyo a nivel técnico y de proyectos. Costa Rica es un modelo en biodiversidad y manejo de áreas protegidas y otras temáticas en el continente latinoamericano, y a pesar de ello, la brecha existente entre Costa Rica y República Dominicana no es tan marcada porque la capacitación y formación ha sido realizado con ellos mismos. Otro ejemplo similar de liderazgo en la región, es el caso de Guatemala en el tema forestal. Guatemala era líder en tópicos forestales y hoy en día la brecha con dominicana se ha estrechado más. Con relación a este punto uno de los entrevistados apunta: "No somos los peores de Latinoamérica, por ejemplo países como Chile en donde hay segmentos de la población que son opuestos al sector forestal".

Es importante señalar que la República Dominicana está actuando de manera competitiva en tema de especies protegidas en el caribe y el tema de los pagos por servicios ambientales.

A pesar de que la concepción ambiental no está concebida ni en un 10% de la población dominicana, la evolución también se está comenzando a gestar en el pensamiento del ciudadano y de la alcaldía. Los cambios se están produciendo primero a nivel gubernamental "antes no se recibían siquiera en las oficinas y ya el panorama ha cambiado" y "aunque de

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

las leyes existentes obligan al estudiante a hacer 30 horas de reforestación para poder graduarse, esto no responde a un servicio ambiental, pues existen problemas de basura, de ruido, de emisiones en las ciudades como gases” (extracto de entrevista) los cambios están en una etapa naciente en comparación con otros países.

A nivel tecnológico existe una interesante evolución, cónsone con las dinámicas globales de comunicación. Algunos entrevistados apuntan a la informatización del sector, “tenemos acceso a bases de datos, tenemos nuestra página web, presencia en redes sociales, entre otros”.

Seguridad y riesgos laborales:

La inseguridad se debe a la escasez de empleos, pobreza y grandes desigualdades socioeconómicas y a una población con valores en detrimento que buscan una salida fácil, todo esto son condicionantes que permiten el desarrollo de la seguridad privada. El sector ha avanzado conforme con esta problemáticas, sobre todo en lo que respecta al área electrónica. República Dominicana está a la par de los avances de los sistemas electrónicos a nivel mundial.

En el área de la prevención de riesgos laborales, están empezando a llevar a cabo políticas y legislaciones vinculantes en cuanto a la seguridad en el puesto de trabajo, sin embargo se encuentran en un estadio muy poco avanzado.

7.5 Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones.

Medio ambiente:

La tendencia indica que la prospectiva del empleo es que se incremente considerablemente conforme al crecimiento del sector, demandando trabajadores en todas las áreas y niveles pero sobre todo esta demanda va a ser de personal a nivel técnico (carreras técnicas especializadas). Así lo indican uno los entrevistados: “si se invirtiera en carreras como el medio ambiente, se tuviera una mayor inserción en el sector medio ambiental. Es necesario crear carreras técnicas y que se incentive a la población a estudiar porque si no se tendrá que importar personal cualificado para ocupar los puestos de trabajos”.

A largo plazo, la mayor parte de los entrevistados coincidió en el aumento de la oferta de empleos en el sector medio ambiental producto de cambios en las leyes y requerimientos para las organizaciones.

Ejemplo de lo antes descrito es que empieza a ser un requerimiento indispensable para las empresas presentar

permisos ambientales, es decir que se va a transformar en una necesidad contar con personal que tenga una cualificación sobre este tipo de gestiones ambientales. Esta idea en palabras de uno de los entrevistados: “quien te trabaja la gestión ambiental coordina y va de la mano con el consultor ambiental, va en crecimiento porque todas las empresas van a tener que tener una unidad de gestión además con la estrategia nacional que en el eje cuarto demanda la sostenibilidad y tomar medidas de adaptación al cambio climático... tienen que cambiar la estrategia que tenían anteriormente y avocarse a esa estrategia obligatoriamente para poder seguir en el mercado y es una exigencia mundial”.

Empleos en recesión

- No se detectan empleos en desaparición, puesto que no hay ningún empleo del sector medio ambiente con suficiente trayectoria como para considerarse en recesión.

Empleos en crecimiento

- Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.
- En cualquier caso el crecimiento incipiente del sector no permite aún enunciar de forma clara otras ocupaciones en crecimiento.

Nuevos yacimientos de empleo

- Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.
- Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.
- También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Seguridad:

La evolución del empleo en el área de seguridad funciona de manera similar a la prospección en medio ambiente. Mientras exista problemas en la garantía de la seguridad de la población se demandará más protección privada y por ende más puestos, según uno de los expertos "en la medida en la que se exige seguridad, se debe preparar mejor y por ende debe ser una lucha permanente la formación de esos recursos humanos. Por tal razón, la competencia se basará en que yo pueda cubrir o no las necesidades de los clientes" (extracto de entrevista realizada).

Otro condicionante de la evolución futura del sector es la necesidad inminente de mejora de la cualificación en el sector porque la existente es deficiente y escasa. El gobierno está trabajando en este sentido, en aumentar la calidad de los servicios a través de un nuevo decreto de ley.

Empleos en crecimiento:

- Los empleos en pleno crecimiento están vinculados al desarrollo tecnológico del sector: unidades electrónica y central de monitoreo.
- El crecimiento de la demanda del sector también repercute en la demanda de vigilantes de seguridad pero con mayor nivel de cualificación y especialización.

Empleos en recesión

- Seguridad VIP y Detectives Privados.

Nuevos yacimientos de empleo.

- Las ocupaciones relacionadas con la aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de vigilancia y monitoreo (alarmas, cámaras de vigilancia, etc.).

Prevención de riesgos laborales:

Existen técnicos en emergencia médica, técnicos en primeros auxilios, técnicos en rescate en sus diferentes manifestaciones, técnicos en el área de búsqueda y rescate con unidades caninas, tenemos técnicos en rescate urbano, técnico en rescate vehicular; pero técnicos en prevención de riesgos laborales per se.

EMPLEOS EN CRECIMIENTO

- Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para facilitar e introducirse a la seguridad en los puestos de trabajo.
- Se requiere fortalecer el control y la supervisión con ocupaciones de especialistas de en el manejo de los instrumentos medidores en cuanto ruido luz químico.

NUEVOS YACIMIENTOS DE EMPLEO

Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para la enseñanza, para formar a los próximos profesionales.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

7.6 Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación.

Tanto en el sector seguridad como en el sector medio ambiental y Prevención de Riesgos laborales la tendencia en cuanto al perfil profesional del empleado será la de un profesional, no solo con amplio conocimiento técnico específico, sino con un mayor campo de conocimiento y capacidades diversas, afines al sector y complementarias, como manejo computacional, idiomas, instrumentos legales y relaciones internacionales. Un profesional más integral es la línea por donde se dirige la dinámica en el futuro, cuestión que va a tener un gran impacto en ambos sectores.

Entre las competencias profesionales y necesidades de cualificación que serán demandadas por las empresas del sector esta lo siguiente:

- Conocimiento y manejo tecnológico, para comunicar y difundir temas de importancia crear conciencia ambientalista y para la operación de instrumentos tecnológicos ambientales.
- Conocimiento técnico y gerencial, para tener un personal que maneje cuestiones específicas de los tópicos ambientales y a otro que lleve con buenas practicas la gestión ambiental.
- Profesionales especialista en áreas específicas, como lo es el cambio climático, uso de energías alternativas, biodiversidad: "Ahora mismo hay una demanda muy grande de profesionales en el tema de cambio climático por la cantidad de proyectos que se están llevando a cabo. Se espera que todas las naciones haya un cumplimiento obligatorio, ya eso va a requerir una gran cantidad de personas para llevar a cabo estos proyectos".
- En seguridad: Jefes de seguridad con conocimientos y competencias en Normativa de seguridad privada, seguridad patrimonial, nuevas tecnologías de seguridad, Fenomenología delincuencia, gestión y dirección de actividades de seguridad privada Dirección de equipos humanos. Gestión de recursos materiales. Colaboración con la seguridad pública. Deontología profesional.

Área De Seguridad

Las nuevas competencias necesarias para trabajar en una empresa

La necesidad de habilidades técnicas (que incluye competencias de procedimientos y gestión así como competencias tecnológicas) humanas y conceptuales continúa siendo relevante. Pero ahora, cuando se hace la selección de personal se busca personal que en su perfil reúnan estas tres características al ingresar, porque la velocidad de evolución de los negocios no da tiempo para que las desarrollen internamente.

El trabajo en Seguridad hoy requiere interdependencia funcional y capacidad de tomar decisiones en condiciones difíciles, ambiguas e incluso contradictorias, lo que suele representar un serio problema para los mandos medios con un fuerte perfil técnico.

Al mismo tiempo se sofisticata el conocimiento necesario para resolver los problemas cotidianos, por lo que las empresas de Seguridad necesitan que los jóvenes de sus estratos intermedios sean más fuertes en varias áreas funcionales simultáneamente.

Por ejemplo, los jóvenes jefes de las áreas de operaciones no pueden dejar de conocer al menos los rudimentos del marketing y del manejo de un presupuesto, y cómo estas funciones se relacionan con su trabajo cotidiano. De otro modo no pueden desempeñar adecuadamente su rol en operaciones.

La clase de dirigentes que necesitan las empresas

Además de los cambios en la clase de jóvenes que están siendo reclutados para la "pirámide superior" de la empresa, están cambiando las competencias necesarias para la misma dirección de la empresa.

La idea del directivo generalista, capaz de aplicar eficientemente unos pocos principios básicos de seguridad en cualquier situación, servicio o cliente, está terminando.

Hasta ahora casi todas las empresas de seguridad locales han sido dirigidas por sus propios dueños, en general personas proactivas y capaces de conseguir resultados. A medida que el sector se profesionaliza y consolida, muchos de estos propietarios -gerentes generales encuentran dificultades para liderar el crecimiento de sus organizaciones construyendo estrategias viables a más largo plazo.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Estos directivos, que han demostrado una gran capacidad emprendedora, en general también son personas con una necesidad muy alta de independencia y autonomía. No suelen sentirse cómodos con la interdependencia requerida en el manejo de una organización tan compleja como una empresa de seguridad actual.

Muchos de ellos son buenos líderes del equipo, cualidad imprescindible para construir una empresa desde la nada. Y hasta ahora no se requería que también tuvieran condiciones de eficacia administrativa porque esta función podía ser cumplida en los escalones intermedios de la organización. El problema es que muchas empresas de seguridad, los estratos intermedios ya no pueden compensar totalmente los efectos causados por un líder carismático pero incapaz de administrar una empresa con múltiples unidades de negocios en diferentes mercados, en un ambiente volátil y complejo.

Es bien claro que un buen administrador que carezca de capacidad de liderazgo también puede ser perjudicial para la organización, ya que las reglas pueden transformarse en un fin en sí mismas y no en un medio para alcanzar objetivos. Pero una visión maravillosa sin una ejecución eficiente no conduce a ninguna parte, y para ejecutar eficazmente se requiere una capacidad administrativa cada vez mayor.

El futuro de los perfiles de dirección y administración de seguridad

La administración de empresas de Seguridad en los próximos años mostrará una profundización de las tendencias mencionadas a medida que el negocio se concentre, las empresas remanentes se vuelvan mayores y aún más complejas, y los competidores de menor tamaño se especialicen.

La frontera entre las pirámides superior e inferior será cada vez menos permeable, los requisitos para ingresar en las posiciones iniciales de jefatura serán más exigentes y requerirán mayores estudios.

En el nuevo estilo de liderazgo, muchos directivos carismáticos serán complementados por otros con habilidades administrativas más desarrolladas... o reemplazados por ellos.

Área de Prevención de Riesgos laborales

Con la aprobación del nuevo marco normativo que va a regular la actividad de la Prevención de Riesgos Laborales que actualmente se caracteriza por una legislación dispersa e insuficiente, un elevado número de agentes intervinientes y un escenario en permanente evolución, por lo que es primordial a partir de la entrada en vigor de la nueva legislación elaborar un Plan estratégico que establezca objetivos consensuados por todos los interlocutores y que permita a los poderes públicos ordenar sus actuaciones de manera coherente y eficiente.

Es necesaria la introducción no sólo de legislaciones que generen obligaciones a las empresas, sino también de cursos/títulos de formación y la introducción de formadores internacionales en éste área, puesto que hoy por hoy la mejor formación se encuentra fuera del país, y según las empresas entrevistadas existe una preocupación latente en cuanto a la continuidad de éste área.

Con todo, las necesidades de cualificación en éste área son generalizadas, puesto que a pesar de existir programas educativos, éstos no son suficientes para asegurar la profesionalidad del trabajador, y por lo tanto no aseguran la continuidad de la formación en Prevención de riesgos.

Las necesidades de cualificación se detectan en:

- La cualificación básica de los/las trabajadores y trabajadoras la inclusión en éstos de la formación necesaria para que el futuro profesional, cuando tenga que tomar decisiones o desarrollar actividades propias de su campo de competencia, sea capaz de identificar y evaluar los riesgos más habituales que pueden generarse (para sí mismo o para terceros) y de conocer las medidas preventivas que conviene adoptar frente a los mismos.
- La cualificación de los profesionales de nivel técnico medio y nivel técnico superior para atender el déficit de profesionales para el desempeño de funciones de nivel intermedio.
- La cualificación mediante la formación universitaria de postgrado en materia de prevención de riesgos laborales como forma exclusiva de capacitar profesionales para el desempeño de funciones de nivel superior.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

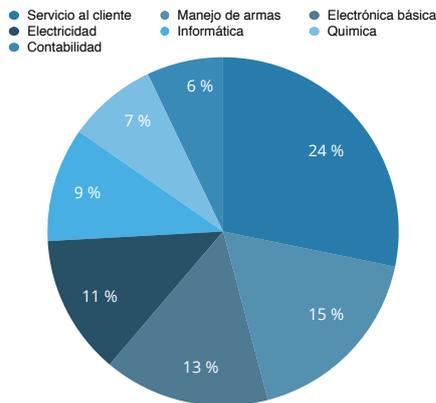
7.7 Prospectiva de la formación:

Necesidades de formación actual y futura

En la encuesta realizada a las empresas del sector en su conjunto destaca la importancia de la formación en materia de servicio al cliente lo que revela la importancia concedida a este factor de competitividad por parte de las empresas independientemente de su área de actividad: Área Medio ambiental, seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.

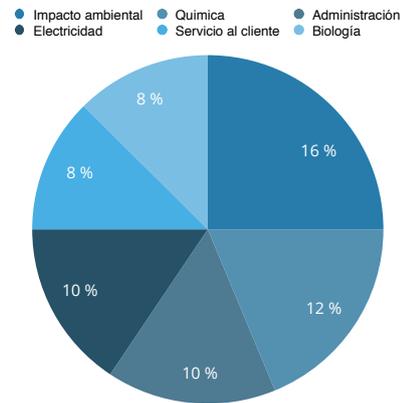
En el segmento de empresas del área medioambiental destacan las necesidades de formación en el ámbito de impacto ambiental y del área de química necesidades de formación con mayor capacidad de cubrir competencias de diferentes ocupaciones de medio ambiente.

Las empresas del área de Seguridad manifiestan que las mayores necesidades de formación se identifican en el uso de armas y servicio al cliente con porcentajes en torno al 30%, seguido de electrónica (que se entiende asociado al crecimiento del subsector de alarmas, cámaras de vigilancia y dispositivos electrónicos de monitoreo y seguimiento)



Materias consideradas mas importantes para la futura formación por las empresas del sector.

Servicio al cliente	24 %
Manejo de armas	15 %
Electrónica básica	13 %
Electricidad	11 %
Informática	9 %
Química	7 %
Contabilidad	6 %



Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de gestión ambiental.

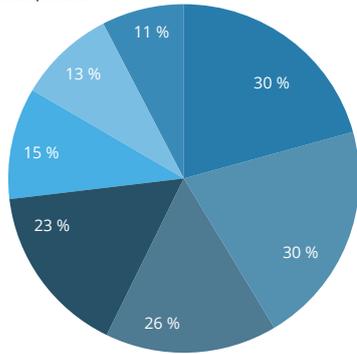
Impacto ambiental	16 %
Química	12 %
Administración	10 %
Electricidad	10 %
Servicio al cliente	8 %
Biología	8 %

Finalmente, las empresas del sector de Prevención de Riesgos laborales declaran un valor significativo de importancia de un amplio abanico de materias de formación para mejorar la cualificación de los egresados en la actividad, con porcentajes en torno al 33% en todos los casos: desde metodologías y procedimientos, seguridad, riesgos laborales, control de

calidad de equipos de trabajo, programas de seguridad, higiene industrial, etc, lo que pone de manifiesto las importantes y variadas necesidades de formación por cubrir en el área de prevención de riesgos laborales a juicio de las empresas consultadas.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

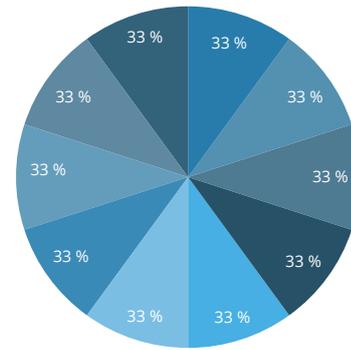
- Manejo de armas
- Servicio al cliente
- Electrónica básica
- Relaciones humanas
- Informática
- Electricidad
- Defensa personal



Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de seguridad.

Manejo de armas	30 %
Servicio al cliente	30 %
Electrónica básica	23 %
Relaciones humanas	23 %
Informática	15 %
Electricidad	13 %
Defensa personal	11 %

- Metodología y procedimiento
- Satisfacción al cliente final
- Seguridad básica
- Altos riesgos
- Control de calidad de los equipos
- Desarrollo y/o mejora de la empresa
- Calidad ambiental
- Innovación tecnológica
- Programas de seguridad
- Higiene industrial



Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de seguridad.

Metodología y procedimiento	33 %
Satisfacción al cliente final	33 %
Seguridad básica	33 %
Altos riesgos	33 %
Control de calidad de los equipos	33 %
Desarrollo y/o mejora de la empresa	33 %
Calidad ambiental	33 %
Innovación tecnológica	33 %
Programas de seguridad	33 %
Higiene industrial	33 %

A modo de conclusiones en cuanto a las principales necesidades de formación futura se encuentran en las siguientes áreas:

1. Área de Medio Ambiente

Los parámetros clave de la formación a desarrollar para el sector serían los siguientes:

Enfoque medio ambiental en la medicina:

El medio ambiente es el principal causante de las enfermedades más frecuentes en la población dominicana. Se debe trabajar la formación ambientalistas de los médicos y las personas que ejercen en el área de la salud distribuir el enfoque del área biológica a ambas áreas. Así lo indica uno de los expertos entrevistados: "tenemos que trabajar para traerlos a estos programas, porque hay enfermedades que son enfermedades ambientales, el dengue tiene que ver con la condición ambiental en que se encuentran los reservorios mucho de las enfermedades tropicales que tenemos son enfermedades ambientales que los focos están en el ambiente, si el medico está capacitado en ese sentido puede ayudar a que la condición mejore" es decir que hace falta un enfoque más preventivo en la medicina.

Manejo de desechos:

Otros de los temas a trabajar es el manejo de desechos en sentido general, los desechos es una problemática que no se ha podido manejar apropiadamente y que genera otros problemas desde enfermedades hasta problemas de contaminación de agua.

Seguridad medio ambiental:

Es de suma importancia tomar en cuenta la prevención como base de las políticas medio ambientales, en este momento se está comenzando a trabajar con temas de cambio climático de esa misma forma, podría aplicarse el mismo supuesto a la provisión de seguridad ambiental "no tenemos que esperar que llegue el deslizamiento de tierra o el ciclón que llegue el evento para mitigar deberíamos estar formando en lo que es la prevención, la resiliencia".

Necesidad de formación técnica a todos los niveles:

El fortaleciendo de la parte técnica es el punto de arranque de crecimiento del sector, fomentar la formación técnica y cambiar la perspectiva que tiene la población de esta formación "uno no encuentra técnicos todo el mundo quiere

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

hacerse profesional e ir a la universidad entonces después hay gente trabajando como técnico entonces porque mejor no se hace un buen técnico y no necesariamente te frustras yendo a la universidad porque puedes tener una formación de calidad siendo técnico puedes seguir trabajando su intelecto". De la misma forma es indispensable la creación de nuevas instituciones para poder realizar dicha formación "establecer más recintos de formación técnica puesto que ahora mismo sólo tenemos INFOTEP, por lo que hay muchos jóvenes que no tienen la posibilidad de hacer una carrera, por lo que hacen falta más".

Capacitación en áreas específicas:

Necesidad de formación en áreas específicas como: desarrollo de capacidades en RR.HH., áreas de tecnologías: agricultura de precisión, cultivos bajo ambientes protegidos, lucha biológica de plagas y enfermedades salud animal (es un área que requiere hoy en día atención prohibición de exportación de carnes debido a las enfermedades que inciden en el país por la falta de realización de controles críticos falta personal), hace falta inocuidad de alimentos atados a la seguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de calidad son áreas muy importantes. Escasez de cartógrafos, a no ser que los que hay a nivel militar. Carreras técnicas con competencias matemáticas, numéricas, narrativas y cibernéticas (redes, base de datos, Excel, etc.). Y con una actualización constante. Ecología y ciencias ambientales

Formación en cursos técnicos de educación superior dividida por áreas: manejo de agua manejo de suelos, manejo de áreas protegidas y conservación y recuperación de áreas protegidas. El gran reto de las universidades es diseñar esos diplomados esa capacitación superior y técnica.

Educación ambiental en educación básica y media:

Llevar al currículo de la educación básica y media en temas ambiental, se ha trabajado en ello, en la próxima reformación de currículo de temas ambientales.

Formación en cambio climático, en ambos niveles; técnico superior y universidades, riesgos y consecuencias que tiene en no hacer nada por ejemplo inundaciones y sequías lo que implica eso para las poblaciones vulnerables que pueden estar muy afectados.

Adaptación de las formaciones a las demandas del mundo laboral

La mayor parte de las necesidades de formación del sector medio ambiente para adaptarse a las demandas del mundo laboral es a nivel técnico. Todos los procesos relacionados con el reciclaje tales como; la selección de lo que se recicla

y lo que no, el uso de distintos de materiales, o por ejemplo la utilización de métodos específicos en las plantas de tratamiento, son procesos muy significativos y sensibles ante cualquier cambio, el personal técnico es el idóneo para el manejo de este tipo de áreas.

De igual forma ocurre con los especialistas en plantas invasoras en materiales de residuos y en tratamiento de plantas residuales, para este tipo de tópicos hace falta mucho personal con las capacidades necesarias para gestionar los procesos con las técnicas y estándares necesarios para mantener la calidad y eficiencia de estos servicios. Uno de los expertos hace énfasis en la escasez del recurso técnico: "El manejo de los recursos en las empresas de reciclaje un técnico pudiese estar dirigiéndola también en la parte forestal un técnico pudiese estar dirigiéndola... o en la parte pecuaria recuperando los peces que tenemos". Esto podría apuntar a que parte de la debilidad del sector pudiesen estar ligadas a un manejo inadecuado de los procesos por inexperiencia y falta de conocimiento de los recursos contratados para desempeñar dichas tareas.

La gestión ambiental es una de las formaciones prioritarias para el sector privado; no solo en temas de administración y gestión de empresas sino también en términos de políticas internacionales, la COP 21 impone reglas y normas de cumplimiento en todos los países, la formación de recursos que tengan conocimientos de políticas internacionales medio ambientales que incentiven el cumplimiento de las mismas es indispensable.

La orientación de la formación al manejo de nuevas tecnología es un área imprescindible en el sector medio ambiental; la tecnología es la puerta del progreso y optimización de uso de recursos disminuyendo la producción y procesos en términos de tiempo y de calidad.

Otro punto resaltante es la seguridad industrial, en la República Dominicana no se cumple con la normativa de seguridad industrial, se debe implementar una visión de gestión de riesgos en la empresa privada. Es por ello que es de suma importancia desarrollar un pensum en el área de seguridad y que estos se complementen con otros niveles técnicos existentes.

En lo referente al ámbito de la seguridad privada, debe cambiar la imagen de la figura de agente y de la parte de investigación de detectives privados. En USA el detective privado es una figura de respeto, en algunos casos pudiesen utilizar para información de utilidad para un bien mayor y todo esto se pudiese lograr con una formación más completa similar a la que conlleva el estudio de otras áreas con más prestigio.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Reorientación de la oferta formativa a corto/medio/largo plazo

Un gran porcentaje de los expertos entrevistados del sector coinciden en que la oferta formativa debe reorientarse, sobre todo en diversos aspectos técnicos de la misma. La formación debe estar más orientada al área técnica porque ya existe considerable formación a nivel universitario.

La mayor parte de los especialistas concuerdan en que lo que se imparte en la universidad debe adaptarse a las demandas del mundo laboral así lo señala uno de los entrevistados: “las universidades son muy teóricas solo dicen lo que deberían ser el mundo y el mundo es otra cosa totalmente distinta, las universidades tienen una desvinculación de la realidad.

Las únicas pasantías son las que la gente toma porque son obligatorias o las de labor social, ellos ofrecen pero nadie viene”. En la misma línea otro de los entrevistados apunta: “la gente tiene el conocimiento en la universidad pero luego no cómo o porqué hacerlo se debe focalizar ese conocimiento técnico que nos justifique porque hacerlo pero luego el conocimiento práctico” (extracto de entrevista realizada).

Otro de los puntos en el que se hace énfasis es que los programas educativos no tienen el contenido requerido en gestión ambiental y cambio climático, esos temas pueden estar en asignaturas de carreras como ingeniería agronómica o biología, pero no representa el porcentaje que deberían tener en la malla curricular, algunos indican que se debe trabajar para definir programas masivos de formación.

También se sugiere que deben fomentar la creación de mejores centros de formación y refrescar la curricular que se está impartiendo en algunos centros formativos ya que en algunos se viene impartiendo lo mismo desde hace muchos años.

Algunas de las propuestas para ampliar los nuevos campos, carreras y las temáticas específicas hacia donde se debería reorientar la formación son:

- Ingenieros agrónomos.
- Biólogos.
- Botánicos.
- Profesionales de la protección medio ambiental.
- Técnicos forestales.
- Trabajadores de plantaciones de árboles y arbustos.
- Peones de jardinería y horticultura.
- Apicultores.
- Ingenieros forestales.
- Manejo de tecnología general.
- Peones de obras públicas y mantenimiento.
- Clasificadores de desechos (poseen voluntarios de “labor social” para esta diferenciación de desechos).
- Conocimientos de idiomas, para el apartado turístico.
- Guías turísticos con formación en flora y fauna.

2. Seguridad Privada y Prevención de Riesgos laborales:

En el ámbito de seguridad la mayoría de los expertos y empresas consultadas coinciden en que se debería desarrollar currículos formativos para las diferentes ocupaciones del sector, porque actualmente la formación es muy escasa, muy enfocada en la defensa pública. La percepción del agente de seguridad debe cambiar esto se lograría con formación. Los que se busca es “en vez de un guachimán sea un agente visto como cualquier otra persona de otra área profesional” (extracto de entrevista realizada).

En materia de seguridad laboral se debe formar en temas tales como: ergonomía, higiene industrial, técnicos medios de prevención de riesgos laborales. Medicina ocupacional a maestría. Capacitación de los inspectores en materia de seguridad los puestos de trabajo y medio ambiente. Algunos señalan que los técnicos son mucho más importantes porque son más accesibles para las personas de escasos recursos y producen más interés en pequeñas y medianas empresas (que son la mayoría de las registradas en la seguridad social) porque acarrear una inversión de menor costo.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones más significativas

8.1.1 Conclusiones análisis económico empresarial

ÁREA SEGURIDAD:

Importancia económica y crecimiento del sector de seguridad privada

- Además de sus cifras de ventas, muy importantes por dimensión y tasa de crecimiento, la seguridad privada se ha convertido en uno de los principales creadores de empleo formal de la economía dominicana, y en un aporte sustancial en la mejora de la situación general de seguridad en el país
- El crecimiento del sector se evidencia en todos los segmentos de actividad: vigilancia física, seguridad electrónica, transporte de fondos y alarmas residenciales. Todos los segmentos de la seguridad privada se encuentran en franco crecimiento a tasas mínimas del 5 al 8% anual, desde hace varios años. La tendencia se ha acentuado a raíz de la tendencia de creciente externalización de servicios de seguridad de instalaciones públicas(prisiones, aeropuertos, oficinas ministeriales, etc) y el surgimiento de nuevos segmentos sectoriales(empresarial, turismo, bancario, etc)
- Según datos de la Superintendencia de Seguridad Privada, actualmente existen 246 empresas de seguridad privada en República Dominicana, de las cuales 181 se encuentran en Santo Domingo con un 73%, lo cual indica el gran peso que tiene el sector privado, no sólo en la capital sino a nivel estatal.

La seguridad privada tiene un mayor peso y tasa de crecimiento que la seguridad pública

- La república Dominicana cuenta con un mayor número de agentes privados que policías. En el informe "small Arms Survey,2011" se plantea también que se trata de los agentes de seguridad privada más armados de América Latina, con una tasa de posesión de armas diez veces mayor a la de Europa occidental.

- El hecho de que haya más seguridad privada que pública evidencia las limitaciones de la seguridad del estado de atender las necesidades de seguridad en el país, junto con la percepción de inseguridad de la población en República Dominicana, que es una de las más altas de acuerdo a un diagnóstico presentado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que examinó la seguridad ciudadana en 18 países.

Características de la oferta y la demanda del sector de seguridad privada

- Caracterización de la oferta del sector: Los cuatro principales elementos que caracterizan a la oferta del sector de seguridad privada son: la concentración, profesionalización, incorporación creciente de tecnología y principalmente mejora de los servicios.
- Intensidad en mano de obra
- El sector es muy intensivo en personal en general en Latinoamérica y en particular en República Dominicana por la menor tasa de incorporación de tecnología a los servicios de seguridad en relación a otros países
- Caracterización de la demanda: Los principales segmentos de la demanda de seguridad privada son la institución pública, la empresarial y corporativa, la del propio sector de la seguridad privada y la proveniente de Pymes y particulares.

Datos de creación de empleo

- En el encuentro de Ginebra del Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo se determinó, que las empresas dominicanas de seguridad privada generan alrededor de 40,000 empleos directos y la tendencia es de una expectativa de crecimiento importante para los próximos años.
- A los datos de guardias de seguridad formalmente registrados, probablemente deban añadirse un volumen similar de empleos informales más., número que crece del 6 al 8 % anual.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Diferencias de nivel de ingresos seguridad pública y privada.

El salario promedio mensual de los guachimanes es de 7,500 pesos. A diferencia de los agentes de la policía Nacional que cobran en torno a 16 pesos la hora (agente privado 75 pesos). Por lo que la competencia con respecto a la seguridad nacional se hace mayor, conforme la capacidad adquisitiva de la empresa privada aumenta, generando salarios más altos y por lo tanto desviando los profesionales de la seguridad hacia la empresa privada.

Sistema nacional de atención a emergencias y seguridad 911

Se trata de la única empresa pública dedicada a la seguridad en emergencias de todo tipo (seguridad de la persona, seguridad en el hogar, emergencias de salud, bomberos,....etc.). A través de su Director Empresarial, conocemos el deseo de utilizar ésta herramienta en materia de prevención, utilizando todas las estadísticas en todos los ámbitos para establecer políticas de prevención.

Estructuración del sector

- Peso significativo del sector privado El sector de seguridad está dividido en la parte pública y el sector privado que está extendido a nivel nacional y ocupa un peso mayoritario en la estructura del sector.
- Implantación geográfica: Notable implantación geográfica en todo el país: las empresas se encuentran implantadas en todas las provincias, aunque es en la capital el distrito nacional donde se encuentran las mayor parte de las empresas de servicios; le sigue Santiago y así sucesivamente dependiendo del tamaño de la población de las necesidades.
- Presencia de capital extranjero: Fuerte inversión extranjera en el sector con compañías con mayoría de capital extranjero, lo que evidencia el atractivo del sector para la inversión.

Gestión de calidad: déficit de implantación de normas de calidad

- En una valoración global se puede afirmar que no se han implantado normas de certificación de calidad y protocolos de gestión de calidad en las actividades de seguridad, salvo en los que se refieren a calidad de atención al ciudadano. ECORED por ejemplo, no tiene establecido ningún sistema de calidad.

- Como excepción destacar que el servicio de emergencias 911 de reciente creación posee una división que se dedica exclusivamente a la aplicación de protocolos de calidad, y realizan auditorias mediante el sistema ISO 9000 y el COPC (normativa de llamadas).

Potencialidades del sector para afrontar los retos del sector

- La necesidad creciente seguridad de la ciudadanía derivada de los datos de crecimiento de la inseguridad en determinadas zonas del país y en modalidades que se diversifican (delincuencia pandillas, delincuencia común, la violencia doméstica, la delincuencia, el narcotráfico e incluso los accidentes de tránsito), sí como otras necesidades de protección(eventos masivos, vigilancia de infraestructuras e instalaciones públicas, empresas, etc.).
- Aprovechar las nuevas oportunidades de negocios que genera la seguridad privada; Muchas se encuentran en los mismos negocios tradicionales que las empresas ya vienen realizando. Otras, se encuentran en actividades nuevas, que se relacionan con la tercerización de servicios (comercial, gubernamental, policial), y también con nuevos negocios que ya son importantes en otras regiones: gestión de cárceles, cobro de peajes, control de tráfico, rescate y apoyo a la salud y mil etcétera, y van apareciendo más a medida que la demanda funciona, y la oferta se diversifica.

Debilidades que pueden limitar la capacidad de afrontar los desafíos del sector de seguridad.

- Débil desarrollo de normativas específicas que regulen suficientemente las actividades del sector.
- Existencia de altos niveles de ilegalidad en la prestación de servicios de seguridad privada. Al hablar de ilegalidad estamos hablando de una sumatoria de delitos tales como la prestación de servicios por parte de empresas que no se encuentran habilitadas para ello, que evaden el pago de sus impuestos, que brindan servicios con personal sin contratos legales, que no pagan las prestaciones sociales de sus empleados, etcétera.
- Problemas en cobranzas: las empresas de seguridad privada tienen dos problemas: concretar ventas, y luego cobrar los servicios vendidos.
- Competencia por precio: Hay una dura competencia por puro precio en toda la región, acentuada por las dificultades económicas generales. Al acentuarse la concentración de los clientes corporativos, y la segmentación de los clientes pyme e individuales por la distribución cada vez más regresiva de los ingresos, la competencia por puro precio se exagera.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Competencia existente entre el sector público y privado entre número de empleados y a nivel de ingresos.
- También la parte de voluntad política de que las cosas se hagan bien. Y también la parte de recursos, pero la debilidad real es la falta de voluntad de que las cosas se lleven a cabo. La única manera es que las nuevas generaciones sean la que se encargue de continuar con el proceso.
- Necesidad de fortalecer el marco regulatorio en las empresas de seguridad privada con normas específicas y exigentes para la acreditación de las empresas de seguridad, procesos de actuación, requisitos de cualificación y formación de los/as empleados/as
- Alto costo en servicios de prevención contratados.
- Ausencia en formación de técnicas de riesgos laborales.
- Déficit muy acusado de formación de los empleados del sector: La debilidad mayor está en la formación. Puede acceder personal de otras áreas y no pasan por un proceso riguroso de formación, heredan el puesto de trabajo, no tienen las competencias requeridas.
- En cuanto a las habilidades operativas básicas, hasta hace pocos años el sector contrataba de modo preponderante a personal proveniente de fuerzas armadas y de la seguridad pública, los que se supone ya las traían incorporadas. A medida que pasa el tiempo y crece la demanda, se incorpora más personas no provenientes de estas fuerzas, y a las cuales se les debe enseñar seguridad "desde cero".
- A esta situación se suma los requerimientos que impone las nuevas tecnologías en la actividad.

Prospectiva del sector seguridad

- Mercado a largo plazo: Revisión de marco regulatorio para que el sistema demande formaciones técnicas generando oportunidades de empleo. Si bien esta privatizado, es únicamente porque la gestión pública no ha despertado ni ha visto las necesidades que tienen de estos técnicos.
- Mediante la concienciación sobre el desarrollo de políticas públicas para el fomento de la formación en éste área, generará un mercado de trabajo, tanto en el sector público como privado, que propicie un crecimiento exponencial del sector, incidiendo directamente en las vidas de los ciudadanos, tanto a nivel laboral, como de seguridad de las personas físicas.

Conclusiones análisis económico empresarial área medio ambiente.

EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE COMO CONJUNTO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES QUE PUEDEN CONFIGURAR UN SECTOR EMERGENTE, TRANSVERSAL Y CON GRAN POTENCIAL DE DESARROLLO.

- El sector de medio ambiente es un sector, en todos los sentidos, naciente y por desarrollar a nivel empresarial, laboral y formativo.
- Marcada transversalidad de las actividades presentes en muchos sectores productivos.

SE DETECTA CIERTA DISTANCIA ENTRE LA PERCEPCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA IMPORTANCIA Y VALOR ESTRATÉGICO DEL MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS RESPECTO A LA REALIDAD DEL SECTOR CON IMPORTANTES CARENCIAS ACTUALES.

- Si bien la concienciación general de la sociedad dominicana apunta a que se trata de un sector transversal, puesto que afecta a todas las facetas de la vida, y debe estar presente en todas las áreas de la sociedad (tanto en la ciudadanía como en las empresas); la situación real del sector es muy distinta, puesto que la legislación en éste campo es muy escasa, y la inserción en todas las empresas es muy deficiente. Las empresas dedicadas a reciclaje son escasas, y las existentes son de dudosa fiabilidad. El reciclaje en los hogares es inexistente, y el desarrollado en vertederos sigue siendo a través de los denominados "buzos". El tratamiento de aguas también es muy deficiente, los hogares no poseen fuentes de agua potable, ni alcantarillados de manera generalizada.
- Se trata, por tanto, de un sector con todo por hacer, a pesar de que la concienciación nacional a nivel político se está haciendo latente con la creación de organismos como el Consejo Nacional para el Cambio Climático, y las políticas recientes del Ministerio de Educación en el ámbito de educación ambiental. Sin embargo, y a pesar de todo, el trabajo que hay por delante en ésta materia es muy amplio.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Estructuración del tejido empresarial del área de medio ambiente. Características.

- **Implantación geográfica** en la capital el distrito nacional es donde se encuentran las mayor parte de las empresas de servicios le sigue Santiago y así sucesivamente dependiendo del tamaño de la población de las necesidades.
- **Tejido empresarial débil y en proceso de desarrollo:** En líneas generales el sector de medio ambiente, a diferencia del sector de seguridad, está muy poco desarrollado, tanto a nivel normativo como empresarial. Son muy pocas las instituciones o empresas que se dedican a éste sector, salvo las recolectoras de basuras, con deficientes protocolos de reciclaje por su parte, y los vertederos, con el uso habitual de “buzos”.
- **Sector difuso y muy heterogéneo:** El sector adolece de una definición y configuración clara y concreta del conjunto de “actividades ambientales” que conforman el sector, lo que dificulta la aproximación al estudio del sector para poder evaluar y cuantificar el peso del sector y su impacto en la economía, la inversión y el empleo.
- **Importancia de la cooperación al desarrollo en la formación y crecimiento del sector:** La inversión a través de programas de cooperación en el sector de medio ambiente es a través de GYZ, con la cooperación española AECID, y otras agencias internacionales que apoyan en diferentes ámbitos.

REGULACIÓN NORMATIVA DE LAS ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL: SE ESTA DESARROLLANDO UN PROCESO CRECIENTE DE REGULACIÓN NORMATIVA DE LAS ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES A NIVEL EMPRESARIAL QUE VA A RESULTAR ESENCIAL EN EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

- Ley 18 de agosto del 2000 obliga a todas las empresas a que entren al proceso de evaluación legal para tener su permiso medioambiental, sin el cual no pueden desarrollar su actividad.
- En septiembre de 2015 el ejecutivo creó un decreto, que es la Política Nacional de Cambio Climático, que da mandato al MEPyD junto con el ministerio de medioambiente, que insta a que en todos los sectores haya una partida para el cambio climático. Que cada uno conozca a la hora de hacer un proyecto que debe tener en cuenta el cambio climático. Es una política reciente que va a hacer que mejore el sector

- La ley 64 00, se tiene que encargar de todas las actividades medio ambientales. En esa dirección actúa el Departamento de Aseo, que es el que tiene que hacer la recogida de la basura mediante la contratación de empresas privadas. Esas empresas privadas contratadas deben tener un permiso ambiental otorgado por el ministerio de medio ambiente para poder operar el recorrido de esa basura.
- Licencias: va a depender del tipo de proyecto que se vaya a ejecutar. Hay cuatro tipos:
 1. Categoría a licencia ambiental, proyecto de grande impactos.
 2. Permiso ambiental categoría b, proyecto de menos impacto pero tiene uno significativo.
 3. El CRIM: registro de significado de impacto, poco impacto
 4. Categoría c que son las constancias ambientales.

Déficit en materia de reciclaje.

- Inexistencia de un sistema de clasificación y gestión de residuos sólidos. A través de los años, la disposición final de los residuos sólidos ha sido motivo de preocupación, tanto del Gobierno Central como de los gobiernos locales, debido a la contaminación que producen los desperdicios en las vías públicas producto de la falta de regularidad en su recogida, la falta de educación ciudadana para clasificar los desperdicios según su naturaleza, la ausencia de un sistema de clasificación y reciclaje de los residuos en los vertederos y rellenos sanitarios, así como la falta de políticas públicas sostenidas en el tiempo que ayuden a resolver el problema de la basura, convirtiéndola en materia prima y fuente de riqueza.
- La figura de carácter voluntaria de los “buzos” que hacen una labor encomiable en la clasificación de los residuos pero no cualificada y por la que no reciben remuneración por ello. La separación es muy informal.
- Se hacen convenios con empresas recolectoras y ellas mismas reciclan. El tratamiento del lixiviado y extracción del gas lo realiza Algún Corporation, la empresa que administra el vertedero Duquesa.
- Las empresas que se encargan de recoger la basura que se acumula en Santo Domingo tienen una concesión que genera ingresos de más de RD\$100 millones cada mes. Se trata de alrededor de 14 compañías que dan el servicio en la ciudad y que cobran una tarifa que oscila entre los US\$22 y los US\$33 por tonelada de desechos, según los acuerdos arribados con los diferentes ayuntamientos.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Sin embargo, en el suelo dominicano se han identificado 348 botaderos de basura y tres vertederos semicontrolados, los cuales reciben una producción global diaria de 7,891 toneladas de residuos. Estos vertederos no poseen fuertes medidas de clasificación de los residuos para su reciclaje.
- No existe una educación social en cuanto a reciclaje por lo que el tratamiento del producto final en dichos vertederos resulta muy dificultoso.

TRATAMIENTO DE AGUAS/ SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DEFICIENTES PARA LA POBLACIÓN EN GENERAL Y EXTREMADAMENTE DEFICIENTES PARA LA POBLACIÓN MAS POBRE.

- La República Dominicana, con una población de 11 millones de personas, de las cuales aproximadamente el 60% reside en zonas urbanas, cuenta con un 97% de cobertura de servicios de abastecimiento de agua no potable en zonas urbanas.
- El nivel de acceso a los servicios para las familias pobres es más baja: sólo el 56% de los hogares cuentan con conexiones domiciliarias, en contraposición con el 80% de los hogares.
- Sólo el 20% de los hogares pobres cuenta con acceso a los servicios de alcantarillado, en comparación con el 50% de los no pobres (la cual sigue siendo una cifra muy baja).

Deficiente calidad del agua.

- Diversos factores afectan la calidad del agua potable en la República Dominicana, incluyendo: la condición deficiente de los sistemas de purificación, los controles mínimos de operación, los bajos niveles de mantenimiento de las plantas de tratamiento y, principalmente, los sistemas intermitentes.
- El 38.4% de los sistemas de agua no cuentan con sistemas de cloración instalados. En las zonas rurales, dichos sistemas, en su mayoría, son sistemas pequeños. Contar con un sistema de cloración no garantiza que el agua esté, verdaderamente, desinfectada adecuadamente.

Bajo nivel de concienciación salud ambiental a nivel empresarial y social.

La falta de educación ambiental a nivel social y empresarial genera una falta de concienciación en cuanto a la importancia del reciclaje y de la gestión de residuos sólidos.

Potencialidades y debilidades sector medio ambiente

Potencialidades:

- Podemos decir que el valor social de la protección y cuidado medioambiental está siendo reconocido progresivamente ya que se considera que el desarrollo del país debe estar basado en los recursos medio ambientales.
- Voluntad política: El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene el propósito de aplicar, diseñar y ejecutar una política de Estado integral para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales:
- Busca desarrollar una política abierta, democrática y participativa, basada en la cooperación y en las alianzas estratégicas entre el Estado, las comunidades y el sector empresarial, a fin de comprometer a todos los actores públicos y privados que intervienen en la gestión del medio ambiente y los recursos naturales, con un modelo de desarrollo sostenible que garantice una calidad de vida adecuada para las generaciones presentes y futuras.
- El desarrollo medio ambiental se proyecta como desarrollo del propio país como un eje importante, en primer lugar por la necesidad de mejorar infraestructuras básicas de tratamiento de aguas y gestión de residuos
- El Ministerio ha creado un sistema de gestión ambiental que ha avanzado mucho en estrategias legales y normativas aunque este necesitado de una mayor desarrollo.
- Estrategia de apoyo a sectores económicos que relacionan el medio ambiente y la economía: Ecoturismo

Debilidades:

1. Barreras de financiamiento. Dentro de las principales barreras para el financiamiento de energía renovable en la República Dominicana se encuentran las siguientes:

Barreras del mercado: Distorsión de precios de los subsidios existentes y cargas impositivas no equitativas

- Alto riesgo de inversión percibido y real debido a la falta de experiencia de las instituciones.
- Financieras con tecnologías nuevas y de rápida evolución.
- Altos costos de transacción en mercados pequeños.
- Falta de disponibilidad de financiamiento a largo plazo para proyectos.
- Falta de instrumentos de compensación de riesgos adecuados.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Barreras adicionales para el sector bancario

- Falta de fondos disponibles en moneda local
- Alta tasa de provisión para los bancos
- Baja calidad de los proyectos presentados para financiamiento

Barreras adicionales para inversores y desarrolladores privados

- Falta de conocimiento y experiencia del sector para el desarrollo de proyectos de energía limpia.
- Bajo nivel de fondos propios para inversiones de contribución de coste.
- Falta de registros crediticio.

2. Limitaciones en los recursos de seguimiento y fiscalización de las empresas. Se otorga una autorización ambiental, no le da el seguimiento adecuado, y es posible que no se cumplan por falta de personal, falta de recursos económicos y humanos.

3. Déficit de divulgación de lo que se está haciendo en el plano medio ambiental, se está creando una idea equivocada en la ciudadanía puesto que no se informa adecuadamente.

3.1. Se deberían hacer acuerdos con las entidades pertinentes para poder dar información y que la población pueda educarse.

3.2. Falta de concienciación y divulgación. Se está haciendo una ley referida al manejo de residuos sólidos, puesto que se trata de un tema transversal que afecta también a salud pública.

4. Pérdida de la biodiversidad en un país con alto endemismo, la pérdida del suelo, la erosión y la desertificación, la contaminación y pérdida de los sistemas de agua dulce, contaminación de la atmósfera y efectos de los cambios climáticos.

5. Personal técnico con cualificación, formación y experiencia adecuada en las áreas de desarrollo del sector (protección recursos naturales, gestión medio ambiental, gestión de residuos, etc).

6. Falta de coordinación interinstitucional en la implementación de planes, programas y proyectos.

Conclusiones: análisis económico empresarial: área prevención de riesgos laborales

Importancia de la prevención de riesgos laborales en el impacto económico empresarial.

Es importante que las empresas puedan disponer de información actualizada y fiable del coste de la no prevención; es decir de impacto económico de las bajas laborales y accidentes laborales en la rentabilidad empresarial como un factor más que se suma a la mejora de las condiciones laborales y ambiente de trabajo.

En este sentido, el cálculo de los costos laborales para un empleado que tenga cumplido un año trabajando en una empresa, y cómo se acumularían estos costos al cabo de veinte años en incrementos de cinco años. Se aprecia según CREES (Centro Regional de Estrategias Económicas Sostenibles), antes de bonificación, cesantía y preaviso, los costos laborales representan para los empleadores el pago adicional de un 31.11% por encima del salario que recibe el trabajador. Esta cantidad es el desembolso mínimo que tendría que hacer un empleador anualmente en adición al salario que le pagaría al empleado.

Por lo tanto podemos ver la importancia y el impacto que los accidentes laborales tienen en la empresa dominicana, y por lo tanto la importancia de la prevención de los mismos.

Evolución del marco normativo en materia de salud laboral.

- En los últimos años, República Dominicana ha experimentado un fuerte desarrollo en cuanto a la regulación de los derechos y obligaciones atribuibles a empresarios y trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Hasta el año 2006, la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su trabajo venía principalmente regida por el Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial, norma que fue promulgada el 30 de diciembre de 1966. Debido al desarrollo tecnológico experimentado en las últimas décadas en el país y a los cambios asociados en los procesos de trabajo, esta norma acabó quedando obsoleta. La consecuencia de ello fue que la mayoría de las empresas que implementaban programas de prevención en la República Dominicana utilizaban como referencia normativas internacionales, en especial la legislación estadounidense en materia de seguridad y salud laboral.
- Esta realidad cambió en el año 2006 con la promulgación del Decreto N° 522-06, del 17 de octubre de 2006, por el

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

que se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que supone dispone de un notable desarrollo en cuanto a las obligaciones que conciernen a la protección de la seguridad y salud de la población trabajadora. Aun así, existen algunos riesgos específicos que siguen sin contar con una regulación nacional y que por lo tanto deben observarse normas y estándares reconocidos internacionalmente.

- El Decreto 522-06 se complementó con Resolución nº 04/2007, del 30 de enero de 2007, por la que se establecen las Condiciones Generales y Particulares de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Según la superintendencia de riesgos laborales, en el contexto seguridad hay tres tipos de aseguramiento: seguro familiar de salud seguro riesgos laborales, seguro de vejez, discapacidad (pensiones) que no es competencia de esta institución.
- Específicamente el Reglamento sobre el Seguro de Riesgos laborales, como norma complementaria a la ley 87-01 promulgada el 9 de mayo de 2001 que crea el sistema dominicano de Seguridad Social en materia de seguridad laboral introduce necesidades formativas que no existían antes.
- La Legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales está en un proceso de cambio, actualmente está diseñado el borrador de un nuevo marco normativo que va a regular un nuevo marco integrador de política nacional de seguridad y salud laboral que integre las diferentes materias: la prevención de riesgos laborales, seguridad en higiene industrial, riesgos laborales, ergonomía, psicología industrial y que va a incidir de manera significativa en la necesidad de configuración profesional y formativa del sector.

Diversidad de administraciones públicas competentes en materia de prevención de riesgos laborales.

Existen en República Dominicana diversos organismos públicos cuya actividad está directa o indirectamente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo. Se desarrollan a continuación los más relevantes:

- Ministerio de Trabajo: Es la más alta autoridad por ley en materia de administración del trabajo asalariado. Entre las funciones atribuidas a este organismo, está la de armonizar aquellos aspectos en materia laboral que pudieran verse afectados como consecuencia de los procesos de integración económica. También asume una función conciliadora y de resolución de conflictos entre las organizaciones de empresarios y trabajadores del país.
- Secretaría de Estado del Trabajo: Es el organismo dependiente del Ministerio de Trabajo y encargado de

diseñar la Política Nacional en materia de SST, presidir el Consejo Nacional de Seguridad Social y el Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CONSSO). Se encarga también de velar por el efectivo cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y otra normativa específica en la materia.

- Dirección de Higiene y Seguridad Industrial: Es la principal estructura encargada de la aplicación de la regulación en materia de seguridad y salud ocupacional en el país. Se trata de un órgano técnico dependiente de la Secretaría de Estado de Trabajo que tiene por finalidad prevenir y controlar los riesgos de accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales.

Organización de la prevención de riesgos laborales en las empresas

- La mayoría de las empresas (porcentaje superior al 65%) no cuentan con un Responsable de Prevención de ni con un comité de seguridad y salud. Por sectores de actividad existe estas funciones organizadas con estas figuras en mayor medida en el sector eléctrico, en el sector extractivo y en la administración pública, pero es muy en sectores como la construcción, inmobiliario, transporte, etc.
- En la gestión de los recursos humanos que se designan para realizar las actividades de prevención de riesgos laborales en las situaciones predominantes son que el empresario ha asumido personalmente la función de Prevención de riesgos laborales y que se ha asignado la función a un trabajador.
- En general, tanto los empresarios como los trabajadores a quienes se les ha asignado esta tarea no tienen formación específica y experiencia en seguridad y salud en el trabajo, situación que se observa en la mayor parte de los sectores, aunque en algún caso ninguno de los responsables de esta actividad cuenta con experiencia.
- Las actividades más habituales que realizan las empresas en el ámbito de la Prevención de Riesgos laborales se centran en las funciones de evaluación de riesgos (aunque carecen de protocolos específicos por sector o actividad), seguida por la información y formación de los trabajadores, y las que mayor demanda es La investigación de accidentes y la planificación de la prevención en la empresa.
- En consecuencia Las prácticas de prevención de riesgos laborales no están estandarizadas en las empresas o por tipos de actividad.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8.1.2 Principales conclusiones del análisis de empleo y ocupacional de la familia profesional.

ÁREA DE SEGURIDAD

PESO MAYORITARIO DE LA MODALIDAD DE CONTRATO INDEFINIDO EN TODAS LAS ÁREAS DE LA FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD PRIVADA-SEGURIDAD LABORAL-MEDIOAMBIENTE.

- De manera general para el conjunto de los sectores de la familia profesional, un 97%, las empresas encuestadas del sector eligen el contrato indefinido para la contratación de sus trabajadores en primera instancia. Solo el 3% no opta por este contrato en un primer momento en favor del contrato por obra y servicio (2%) y el contrato por cierto tiempo (1%).
- En la distribución de los tipos por contrato por área de actividad vemos que las tres áreas se comportan de manera similar. Casi todas las empresas de estas áreas optan en primera instancia por el contrato indefinido (96% en el área medioambiental y 97,87% en el área de seguridad).

CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS- SEGURIDAD PRIVADA.

Edad Media:

La edad media es superior en el ámbito privado que en el de la seguridad pública, pero en general la edad media de la población empleada en el sector es joven. Existe una constante preocupación en el sector por no tener generación de relevo.

Modalidades de contratos y reclutamiento.

- Predominio de la contratación indefinida en el caso del sector privado y de funcionarios en el sector público
- En cuanto a las políticas de contratación en el caso público quien lo realiza es el poder ejecutivo y en el caso privado no existe un nombramiento propiamente dicho, la empresa va realizar la contratación según sus necesidades alineadas con sus objetivos organizacionales y el factor eficacia – costo que busca un nivel de rentabilidad. En seguridad privada una parte importante de su nómina está integrada por agentes de seguridad estos son un personal contratado, y su contrato normalmente se renueva cada año.

- Fijo: El nombramiento lo realiza el Poder Ejecutivo.
- Contratado: La relación laboral se inicia con la firma de un contrato, el mismo no podrá exceder de un (1) año.
- Jornalero: la persona trabaja por el pago de un salario diario.

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

Está creciendo participación de la mujer en el sector aunque sigue teniendo una participación muy limitada. 90 % hombre 10 % mujeres propiamente en el servicio porque a nivel interno administrativo la ocupación femenina si es elevada.

Escala salarial:

Los salarios están establecidos en la superintendencia de seguridad privada y por lo general en todas las empresas de seguridad privada, por lo que sí es el mismo puesto no importa si es una mujer u hombre. A nivel operativo hay un salario establecido por ley de 10.521 pesos, pero ganan más porque la ley establece que las personas que trabaja en seguridad privada es de diez horas mientras que para el asalariado normal es de ocho.

Titulaciones:

- La capacitación se realiza en gran medida por las propias empresas en el caso de las más grandes y si no por empresas proveedoras en el caso de las actividades con mayor componente tecnológico: alarmas, cámaras vigilancia y monitoreo, etc.
- En el caso de vigilante privado o detective privado los capacita la superintendencia y la Asociación Nacional de Detectives Privados.
- A nivel de gerencia y supervisores: estos puestos se nutren de títulos maestrías y posgrados administrativos; relacionados con la seguridad propiamente: seguridad y defensa (ocupacional maestría en seguridad y defensa); a nivel de supervisión hay cursos técnicos especiales transversales, pero no relacionadas directamente con el sector.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Competencias claves requeridas:

Deben tener los conocimientos básicos independientes referidos a lo que se vaya a dedicar porque es un sector que tiene sus particularidades por el tipo de personal que trabaja en él. Debe tener ciertas destrezas y dominio de cómo manejar este tipo de personas. El vigilante debe tener adicionalmente a los conocimientos básicos de seguridad, vocación de servicio y que sea una persona que psicológicamente este apta para manejar un arma y actuar en situaciones de riesgo.

Cualificación seguridad publica/ privada

- Es escaso el personal capacitado en este ámbito que esté fuera del sector público o el Ministerio de la Defensa, la mayor proporción del sector público es personal formado en el ejército o en la policía nacional.
- Por las insuficiencias en el sector de seguridad pública (defensa) anteriormente descritas el personal de seguridad privada va en crecimiento correspondiendo al crecimiento de las empresas de seguridad privada.

Ocupaciones con mayor presencia en la actividad empresarial

- **Vigilantes regulares:** un vigilante que tiene una formación académica de un octavo grado, que tiene la formación de un centro de entrenamiento. Si bien desde en el proceso de capacitación que realiza la Superintendencia de Seguridad privada no se requiere un nivel académico de acceso y el curso de capacitación básica es de 11 horas
- **Oficiales de seguridad:** es la persona que su formación académica es bachiller, con buenas relaciones humanas, trato con el cliente, entre otros.
- **Oficiales VIP:** uno de los requisitos principales es que sea un ex oficial de las fuerzas armadas. Que venga con esa formación previa, un alto nivel de disciplina, formación y discreción.
- **Detectives privados** no requieren una capacitación y nivel académico de acceso solo Tener 18 años cumplidos, estar disfrutando de buenas condiciones físicas y mentales y aportar certificación de no delincuencia.
- **Técnicos de operaciones** de centrales de alarma y control De manera más incipiente y como respuesta al crecimiento de la implantación de los sistemas de videovigilancia se requieren cada vez más personal con conocimientos y competencias en electrónica e informática para cubrir estas ocupaciones con una formación de capacitación específica que realizan las empresas.

Empleos en crecimiento:

- Los empleos en pleno crecimiento están vinculados al desarrollo tecnológico del sector: unidades electrónica y central de monitoreo.
- El crecimiento de la demanda del sector también repercute en la demanda de vigilantes de seguridad pero con mayor nivel de cualificación y especialización.
- Dirección de Seguridad: que conozcan la nueva situación del sector de la Seguridad, la influencia de esos cambios en la tarea directiva y los nuevos desafíos de gestión en seguridad, con competencias en estrategias comerciales, de marketing y ventas en el mercado cada vez más diversificado y tecnológico de la seguridad.

Empleos en recesión

- Seguridad VIP y Detectives Privados.

Nuevos yacimientos de empleo.

- Las ocupaciones relacionadas con la aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de vigilancia y monitoreo (alarmas, cámaras de vigilancia, etc.)

Transformaciones en materia de empleo.

- Existe un proyecto de ley presentado al poder ejecutivo que se encuentra en fase de estudio y aprobación, con el cual se pretende crear un instituto de formación de seguridad privada. La intención con este proyecto de ley es dar la oportunidad de formarse en seguridad fuera de la empresa o de la institución pública, para así poder elegir a posteriori donde realizar su carrera laboral.
- En líneas generales el sector de seguridad viene sesgado por la brecha existente entre seguridad privada y pública. En éste aspecto vemos la clara proliferación exponencial del sector privado con respecto al público.

Tendencias de evolución del empleo

- La tendencia de evolución previsible del empleo en éste sector es de crecimiento sostenido a medio plazo, y no existe ningún indicador que nos muestre que vaya a cambiar en éste aspecto, de acuerdo tanto a las tendencias de crecimiento cuantitativo de la actividad económica del sector (con tasas de entre el 5 y el 8%), como a los procesos de modernización, desarrollo tecnológico, diversificación y especialización de nuevas actividades que conllevara nuevos tipo de ocupaciones o cambios en el perfil de competencias de las existentes.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Únicamente si las empresas que presten servicios en el sector no están acordes con las exigencias, tanto de la ciudadanía como de las instituciones, esta tendencia de crecimiento del empleo podría quedar limitada.

Principales conclusiones análisis empleo y ocupacional. Área de medioambiente:

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

- En cargos directivos la presencia de la mujer no llega al 30% de mujeres, mientras que en el resto de puestos de trabajo la tasa de feminización es elevada.
- Si definimos el perfil profesional haciendo referencia al género, las condiciones han variado considerablemente. Si bien anteriormente este era un sector típicamente dominado por hombres, hoy en día la proporción está más nivelada favoreciendo a los hombres, pero la brecha no es tan grande. Las posiciones de liderazgo o poder siguen teniendo en su mayoría presencia masculina.

Tipos de Contratos:

- En el Ministerio de Medio Ambiente al igual que las otras instituciones gubernamentales del sector profesional medio ambiente, existen tres figuras de contratación el personal: fijo, contratado o jornalero. Si tomamos en cuenta el tipo de contratación del sector público, muchos de los cargos son por nombramiento, es decir, que muchas de las posiciones terminan siendo ocupadas casi de por vida.
- El 20% dentro del área medioambiental contrata además por cierto tiempo frente al 17,02% del área de seguridad. Si encontramos alguna diferencia mayor dentro del contrato por obra y servicio donde el área medioambiental lo utiliza algo más (64%) que el área de seguridad (40,42%).

Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:

En términos de salario no parece que en este sector existan diferencias salariales en los niveles gerenciales y técnicos por género.

Titulaciones:

La mayoría tienen estudios superiores, desde ingenieros civiles, químicos, agrónomos, licenciados en ciencias agrícolas, geólogos, tenemos agroforestales, etc... la mayor parte de la formación es universitaria; y los técnicos son pocos. Hay técnicos, peritos forestales, pero no son la mayoría.

Competencias clave demandadas:

Depende de la posición que opte, por ejemplo, un director de manejo de residuos sólidos, te puede buscar a una persona que tenga por lo menos una formación técnica en esa área, porque sus competencias y habilidades son menores que en otro puesto más especializado puede haber un ingeniero, ingeniero químico, etc.

Ocupaciones con mayor presencia en la actividad empresarial

MEDIO AMBIENTE

- Cartógrafos y agrimensores
- Biólogos
- Agrónomos y afines
- Técnicos en ciencias biológicas y afines
- Técnicos en agronomía
- Forestales
- Agricultora y trabajadora calificada de huerto viveros y jardines.
- Conserjería: transversal y tampoco necesita formación concreta.
- Biólogos en aumento botánicos zoólogos y afines primer orden posiciones claves
- Geólogos
- Ingenieros agrónomos.
- Inspectoría de vida silvestre. inspectores forestales.
- Vigilancia forestal y vida silvestre.
- Emergentes: químicos, geofísicos
- Biólogo Botánico
- Ingeniero Ambiental

Empleos en recesión

- No se detectan empleos en desaparición, puesto que no hay ningún empleo del sector medio ambiente con suficiente trayectoria como para considerarse en recesión.

Empleos en crecimiento

- Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.
- También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.
- En cualquier caso el crecimiento incipiente del sector no permite aún enunciar de forma clara otras ocupaciones en crecimiento

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Nuevos yacimientos de empleo

- Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.
- Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.
- También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.

Transformaciones en materia de empleo

- Evidentemente hablar de grandes transformaciones en el campo de medio ambiente es de primordial importancia, puesto que se trata de un sector naciente, y por lo tanto está viviendo todo tipo de transformaciones, no sólo en materia de empleo, sino de formación y concienciación de la sociedad civil.
- La gran transformación que ha sufrido el sector es la creación del CNCCML, CONSEJO NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y MECANISMO LIMPIO el cual se encarga de todo lo relativo a cambio climático, y establece las medidas a llevar a cabo en éste área a nivel nacional.

Tendencias de evolución del empleo:

- Diversos factores apuntan a una tendencia de significativo crecimiento del sector de cuidado medioambiental en la economía dominicana que va a llevar aparejado el desarrollo del empleo en un amplio abanico de ocupaciones si bien de manera gradual de acuerdo al propio desarrollo interno del sector:
- El fuerte componente transversal del sector que por su naturaleza y función está presente en una amplia diversidad de sectores económico-productivos.

- La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 que en el eje cuarto demanda la sostenibilidad y tomar medidas de adaptación al cambio climático, va a implicar cambios en la estrategia empresarial para adaptarse al cumplimiento de nuevos protocolos de gestión medioambiental que establece esta estrategia obligatoriamente para poder seguir en el mercado, se trata de una exigencia mundial. Como consecuencia, este proceso de normalización de procedimientos se espera que tenga incidencia en los requerimientos de las ocupaciones y por tanto en las cualificaciones necesarias y la formación asociada.
- Muchas empresas industriales empiezan a necesitar permisos ambientales por lo que comenzará a generalizarse lo que hoy es todavía una tendencia incipiente; la creación unidades o departamentos de las empresas dedicadas a la gestión ambiental y necesitaran personal especializado que desarrolle esta función en diferentes niveles de cualificación y responsabilidad.

Principales conclusiones análisis empleo y ocupacional área de prevención de riesgos laborales :

Características del empleo y gestión de los recursos humanos

- **Tasa de ocupación femenina** según perfiles ocupacionales: la tasa de ocupación femenina esta alrededor de un 20%- eminentemente mayor en hombres. A niveles gerenciales aumenta el porcentaje de mujeres. Para ponerte ejemplo en esta institución, en puesto de mayor responsabilidad hay un 40% femenino, pero si nos vamos al cómputo global nacional seguramente baja.
- **Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:** los hombres tienen normalmente mejores salarios que las mujeres que desempeñan esta función en las empresas
- **Tipos de contratos:** predominantemente trabajo fijo, pero depende de la institución a la que se pertenece sin poder generalizar el tipo de contratación. Hay algunos que son por concurso, a tiempo parcial y por obra y servicio.. Anteriormente se hacían los contratos por resultados. El 100% de las empresas encuestadas dentro del área de prevención de riesgos laboral usan principalmente el contrato indefinido. El 66% además también contratan a través del contrato por obra y servicio.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Titulaciones

- Uno de los problemas destacados del sector reside en que, si bien el área de riesgos laborales comienza a tener una mayor peso en las empresas, por lo que las figuras del técnico y Responsable en prevención de riesgos laborales empieza a surgir, si bien con una carencia importante en cuanto a la formación y capacitación específica para desarrollar esta función.
- Tanto los trabajadores/as que se designan para realizar esta función en las empresas a nivel de información y formación al personal, como los directivos o propios gerentes que en gran medida asumen las tareas de planificación, evaluación y gestión de riesgos laborales carecen de una formación y cualificación específica.

EL ÁREA DE SEGURIDAD EN EL ENTORNO LABORAL CARECE DE UNA DEFINICIÓN Y ORDENACIÓN ADECUADA DE LAS OCUPACIONES QUE DESARROLLEN LA FUNCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Si bien existen figuras ocupacionales en las empresas públicas y privadas que desarrollan la función de prevención de riesgos laborales el área profesional carece de la formulación de las competencias básicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las diferentes ocupaciones y tampoco se han elaborado de manera normalizada los currículos de enseñanzas que desarrollen los conocimientos y competencias en cuanto aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos y que, por tanto, son de aplicación en todas las empresas y que constituyan la base de los currículos que permitan trabajar tanto desde las Administraciones educativas como desde los centros y desde las aulas aquellos contenidos relativos a la prevención de riesgos.

Existen técnicos en emergencia médica, técnicos en primeros auxilios, técnicos en rescate en sus diferentes manifestaciones, técnicos en el área de búsqueda y rescate con unidades caninas, tenemos técnicos en rescate urbano, técnico en rescate vehicular; pero técnicos en prevención de riesgos laborales per se, no hay aunque la figura ocupacional si existe.

Empleos en crecimiento

- Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para facilitar e introducirse a la seguridad en los puestos de trabajo.
- Se requiere fortalecer el control y la supervisión con especialistas en el manejo de los instrumentos medidores en cuanto ruido luz químico.

Nuevos yacimientos de empleo

Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para la enseñanza, para formar a los próximos profesionales.

Tendencias de evolución del empleo:

La revisión de marco regulatorio va a dar pie para que el sistema demande estos técnicos en prevención de riesgos laborales de manera creciente, si bien esta tendencia cuantitativa del empleo positiva deberá acompañarse de un proceso de formación, cualificación y especialización de las personas que desarrollen esta función en las empresas que dote de recursos humanos adecuados para esta actividad tan relevante para la seguridad de las personas en el trabajo.

Datos de evolución del empleo en el área de prevención de riesgos laborales.

- En materia de empleo el área de Prevención de Riesgos laborales ha experimentado un gran avance debido a los requerimientos más exigentes derivados de la normativa en la materia; sobre todo a partir del decreto 522-06 en el año 2006, el Área de Riesgos laborales comienza a tener una mayor peso en las empresas, por lo que las figuras del Técnico y Responsable en prevención de riesgos laborales empieza a surgir, si bien con una carencia importante en cuanto a la formación y capacitación específica para desarrollar esta función.
- A lo largo de las entrevistas observamos cómo, a pesar de existir el puesto de trabajo, el empleado no dispone de formación específica del mismo.
- Dicho esto, y a efectos de empleos, en el sector empresarial es obligatoria la figura de preventor de riesgos laborales, por lo que esta figura es demandada y existe, a pesar de no disponer de cualificaciones óptimas para el mismo.

8.1.3 Principales conclusiones análisis formación en la familia profesional

Valoración de la oferta formativa global de la familia profesional

- La oferta formativa dirigida a la familia Profesional de Seguridad y Medioambiente es en general reducida e insuficiente para la cobertura de las ocupaciones existentes en los sectores; sobre todo en cuanto a la educación técnico-profesional, y la que existe esta muy concentrada en niveles de educación universitaria.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Es mayor para el área de medio ambiente con énfasis en carreras universitarias consideradas como “típicas o tradicionales” como biología, ingeniería agronomía, siendo un número importante aquellos profesionales de diversas carreras especializados en temas medioambientales por sus maestrías o estudios de posgrado; mientras que la oferta de educación técnica es mucho más limitada, y la que existe, en el caso del centro más importante del país, no está reconocida (escuela nacional de medio ambiente de Jarabacoa).
- El caso del área de seguridad en sus vertientes de riesgos laborales y defensa, es aún más precaria. Solo destaca la oferta de INFOTEP de cursos bajo la denominación de Diplomado en prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene industrial y Diplomado en seguridad y salud ocupacional: requisitos del reglamento 522-06 y existen algunas organizaciones privadas que dictan cursos de actualización para recursos humanos pero no existe oferta formativa técnica suficiente ni a nivel de educación técnico-profesional ni a nivel de educación superior.
- En el área seguridad y defensa la formación se imparte de instituciones públicas de defensa o de proveedores de tecnología. En la ocupación con mayor número de empleados; vigilancia no existen cursos de formación para la principal figura de seguridad en la República Dominicana como lo es el “guachimán” (Wachtman) este adquiere conocimientos básicos de formación en seguridad en la superintendencia que le permiten incorporarse al mercado laboral y luego nunca más son actualizados.
- Hoy en día la formación se suele ofertar en las mismas instituciones a las que se pretende formar parte, por lo que las opciones son muy limitadas y no extrapolables a otras instituciones.
- La modalidad de formación más utilizada en el campo medio ambiental es la ofertada por las universidades, seguida por la educación técnica del MINERD que se refiere a la formación técnico-profesional en el área agropecuario y el INFOTEP.
- En el área de seguridad privada la formación más utilizada es la oficial del ejército, seguida de ciertos cursos o seminarios que realiza el MINERD y el INFOTEP; también se realizan formaciones con el MAP (ministerio de administración pública y con algunas universidades como el UNEF) y el INTEC.
- En el área de Prevención de Riesgos laborales no se ha obtenido valoración debido a la inexistencia de oferta curricular en ninguno de las ofertas de formación.

Oferta de educación técnico profesional: MINERD

- La oferta académica dirigida al sector profesional de Medio ambiente y Seguridad por parte de la DETP, está enfocada a la parte Medio ambiental y con mayor oferta en el área agropecuaria (dicha actividad forma parte del sector ambiente en la forma que esta impacta sobre el mismo). Por definición todas las actividades económicas que implican transformación de recursos naturales en productos primarios no elaborados pertenecen al sector agropecuario.

La Dirección General de Educación Técnico Profesional oferta el bachillerato técnico en las siguientes especialidades:

- Producción Pecuaria.
Producción Acuícola
- Producción Agrícola
- Además existe el Bachillerato técnico de Operaciones y Mantenimiento de agua potable y alcantarillado que fue promovido y se imparte en la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo.
- No se ha desarrollado una oferta de bachilleres técnicos acorde a la estructura de actividades y funciones que están conformando la actividad empresarial de cuidado medioambiental:
 - Gestión ambiental
 - Contaminación Atmosférica
 - Residuos
 - Salud pública y servicios ambientales
 - Conservación del medio natural

Modalidades de formación mas utilizadas en la familia profesional

- La Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente esta segmentada fundamentalmente en tres modalidades formativas (sin tomar en cuenta toda la oferta formativa existente en cursos de actualización la primera es la educación técnico profesional (MINERD): correspondiente a la educación media o bachillerato técnico; la segunda Formación Técnico Profesional INFOTEP, formación profesional técnica propiamente dicha dirigida a mayores de 18 años; Educación Técnica Superior MESCyT; educación técnica profesional a nivel superior, por lo que sabemos que abarca todas los niveles educativos.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Oferta de formación técnico-profesional: INFOTEP

El INFOTEP que organiza el sistema nacional de formación técnico profesional de los trabajadores ha elaborado una oferta limitada de cursos relacionados con la FP de Seguridad y Medioambiente en dos modalidades de oferta:

1. La oferta de cursos con la denominación de diplomaturas orientados a ofrecer actualización a profesionales a los fines de que estos mejoren, comprendan y apliquen los diferentes procesos vinculados a la gestión empresarial, mediante la incorporación de nuevos saberes y el fortalecimiento de las habilidades personales y profesionales

- Salud, Seguridad y Medioambiente Familia: Administración y Gerencia (Diplomados)
- En el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales:
- Diplomado en prevención de riesgos laborales
- Seguridad e higiene industrial.
- Diplomado en seguridad y salud ocupacional:
- Requisitos del reglamento 522-06
- Diplomado en Seguridad y Salud en el Trabajo Familia: Ecoturismo
- En el ámbito de Medioambiente
- Diplomado en gestión de ecoturismo, turismo comunitario y sostenible
- Diplomado en producción más limpia

2. Oferta de Cursos técnicos Son acciones formativas de corta duración, mediante las cuales se adquieren conocimientos sobre una unidad particular de una ocupación. Se ofrecen en las siguientes modalidades:

- En el ámbito de Medioambiente
- Técnico en ecoturismo ecológico y sostenible.
- Guía en ecoturismo ecológico.
- Guía en ecoturismo de aventura.
- Guía en ecoturismo rural y comunitario.
- Ecoturismo Energía Renovable.

Escuela nacional de medio ambiente JARABACOA educación técnico profesional

- Esta escuela es la más importante de todo el territorio de República Dominicana a nivel técnico, sin embargo no tienen el apoyo de los ministerios de educación ni de medio ambiente, por lo que no cuentan con las certificaciones necesarias para hacer sus estudios válidos y homologables.
- La formación que se realiza en éste centro es de tipo integral, con los estudiantes residiendo en el mismo centro. Con una concienciación importante sobre el terreno, y una formación con una unión entre lo teórico y lo práctico sin precedentes en el país.

- Es necesaria una validación de sus títulos puesto que empiezan sus estudios de nivel universitario con conocimientos muy superiores a los de los primeros años de universidad.

Carreras técnicas que imparte:

- Técnico en Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Gestión Ambiental
- Manejo de Recursos Naturales

Oferta de educación superior

- A lo largo de la investigación se ha puesto de relieve la creciente necesidad de actualización de los títulos universitarios a nivel de licenciaturas y maestrías así como de creación de nuevos currículos profesionales en el nivel de técnico superior en el área de medioambiente
- En el campo de seguridad, si bien la formación de nivel universitario no es escasa, si se manifiesta la necesidad de crear currículos a nivel técnico superior más que en el nivel de licenciado o postgrado
- En todas las entidades educativas se recalca la importancia de establecer una programación curricular de base común como columna vertebral de la formación de nivel superior para en el sector de seguridad que establezca un nexo de unión entre todas las disciplinas.
- En el área de Prevención de Riesgos laborales se destaca la necesidad de elaborar una oferta a nivel de educación superior: licenciatura y de Master para cubrir los niveles 4 y 5 de cualificación.

Homologaciones/acreditaciones

- Las licencias o acreditaciones en el sector de medio ambiente han de realizarse a través del registro de prestadores de servicio medio ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (<http://www.ambiente.gob.do/ambienter/d/servicio/registro-de-consultores-ambientales/>). Mediante el registro en ésta entidad se realiza la homologación de títulos para poder ejercer en cualquier zona de la república durante los siguientes dos años.
- El ministerio de medio ambiente también otorga permisos ambientales para aquellos que vayan hacer evaluaciones de impacto, para algunos trabajos sobre auditoría ambiental, para lo cual se necesita un permiso. La acreditación de algunos programas de energía renovable está en proceso, para que otras instituciones avalen programas y pueda tener y trabajar en otros países.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- En el ámbito de Seguridad Privada, Los cursos de capacitación de la administración no establecen de manera concreta y rigurosa una determinada formación y experiencia para habilitar la profesión de vigilantes ni otras ocupaciones del sector.

Necesidades de formación en la familia profesional

1. En el área de medio ambiente es necesaria la formación en las siguientes áreas

1.1. La “educación ambiental” en casi todas las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo. Se presenta no sólo como título propio si no como una necesidad social y transversal a todas las disciplinas educativas, puesto que la educación ambiental, y el medio ambiente en general afecta a muchas otras disciplinas como pueda ser la de salud, turismo, etc...

1.2. Gestión de Residuos: formación en identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, Sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc.

1.3. Tratamiento de aguas: formación en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, Conocimientos de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicables.

1.4. Cuidado de espacios naturales protegidos: Concienciación ambiental de manera transversal, técnicas para la educación ambiental

2. En el área de seguridad se pone mucho énfasis en la necesidad de formación tanto en las ocupaciones gerenciales como en las ocupaciones operativas y técnicas, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada, para así disponer de una educación común más allá de la institución a la que perteneces. FORMACIÓN NORMALIZADA

2.1 Es necesaria la homogeneización de las carreras en materia de seguridad para obtener personal con formaciones comunes en función de sus capacitaciones, pero siempre con una base similar, para facilitar así la movilidad inter empresarial e internacional

2.2. A nivel de los puestos gerenciales se requiere mejorar la cualificación y formación relacionada con la planeación estratégica, conocimientos de procesos de gestión comercial, relaciones internacionales, etc...

2.3. En las ocupaciones operativas se necesita mejorar la formación en protocolos específicos de la actividades: vigilancia, monitoreo, atención en emergencias, etc. con una orientación más especializada según la actividad específica: Seguridad turismo, Seguridad en instalaciones públicas, seguridad en prisiones, etc... así como la formación en nuevas tecnologías.

3. En el área de Prevención de Riesgos Laborales

Las importantes necesidades de formación en este área se centran en los siguientes colectivos y modalidades de formación:

3.1 Formación para los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica para su puesto de trabajo o para la función que desempeña.

3.2 Formación para los trabajadores designados en las empresas para realizar la función de seguridad y salud laboral (planificación de la actividad preventiva, evaluación de riesgos, factores de riesgos asociados a la actividad, normativas en materia de seguridad y salud laboral, información y formación, etc.).

3.3. Formación a jóvenes en el bachiller técnico-profesional para formar profesionales medios en Prevención de Riesgos Laborales para formar parte de los cuadros de las empresas en esta área. El área de riesgos laborales es un área transversal a todos los sectores, por lo que el establecimiento de formaciones técnicas por parte del MINERD a nivel de bachillerato o nivel medio, y niveles técnico superior por parte del Mentica se hace indispensable.

3.4. Formación a nivel de educación superior para formar a los directivos y gerentes de empresas que realicen la función de prevención en las empresas así como a los responsables de departamentos de Prevención.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8.2 Recomendaciones y propuestas de actuación para el desarrollo curricular en la familia profesional

8.2.1 Recomendaciones y propuestas de actuación en el ámbito económico-empresarial

Fortalecer la colaboración entre las instituciones de seguridad pública y seguridad privada

1. Fomentar estrategias de unión y colaboración entre las instituciones de seguridad públicas y privadas, para alcanzar objetivos comunes en cuanto a seguridad, protocolos de actuación y prevención, con el objetivo de alcanzar mayores niveles de cobertura, flexibilidad y eficiencia. En una interacción impuesta por lo complementario de sus esferas de actuación y por la realidad regional, y que ganará calidad con el mayor conocimiento mutuo de los actores y el perfeccionamiento de las legislaciones nacionales.
2. La seguridad privada, a diferencia de la pública, tiene un componente eminentemente preventivo y situacional, es decir, apunta a las causas más próximas del delito, se preocupa de controlar eventos específicos y busca disminuir los riesgos de sufrirlos, pero no goza de ninguna atribución penal. Por lo tanto, la mantención de la seguridad en la sociedad no es bajo ninguna circunstancia una responsabilidad de los privados, sino que le corresponde al ámbito público.
3. El desafío para el Estado consiste en adaptarse a los nuevos tiempos, lo que implicaría la creación de una adecuada regulación y legislación.

Establecer estándares unificados de actuación en materia de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales

Se recomienda avanzar en el diseño e implantación de estándares unificados en las actividades de Seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales; tendencia aún incipiente que avanzará por la demanda de las normativas cada vez más exigentes en estos campos y con una futura convergencia de la legislaciones en la región, así como las exigencias de los clientes nacionales y multinacionales.

Medidas de equidad en los salarios/ingresos de la actividad de seguridad privada y pública

Equilibrar las diferencias salariales y de oportunidades que ofrece la empresa privada, para evitar la deslocalización de mano de obra hacia el sector privado, fortaleciendo la competitividad del sector en materia de empleo.

Mejorar la gestión profesional de la actividad gerencial del sector de seguridad privada.

Gestión profesional, superando las ópticas centradas en las operaciones para afianzar orientaciones gerenciales de planificación estratégica como se encuentra en los sectores de servicios más avanzados y mejores posibilidades de formación gerencial para los directivos del sector.

Potenciar desde la administración el sistema nacional de atención a emergencias y seguridad 911.

Establecer políticas de apoyo al 911, entendiendo la importancia que tiene en materia de prevención. La mayor seguridad en todos los aspectos es la preventiva, por lo que promoverla mediante la facilitación del trabajo del 911 puede tener efectos muy positivos en materia de seguridad y emergencias.

Impulso de la normativa mas re restrictiva en la gestión de residuos y campañas de sensibilización.

- Es necesario promover legislaciones por parte del ministerio de medio ambiente y del ministerio de salud pública en cuanto a la gestión de residuos, por la grave contaminación que éstos producen; así como campañas de concienciación ciudadana sobre la importancia del reciclaje y la salud ambiental para paliar la situación de dejadez que existe en casi todas las zonas del país que no están salpicadas por el turismo masivo.
- Es muy importante este apartado por la relación directa el deficiente tratamiento de los residuos con la salud ambiental y de los ciudadanos, y del entorno al que pertenecen.

Mayor inversión en tratamiento de aguas/ alcantarillados.

- Es necesaria la creación de una red estructurada de alcantarillado, puesto que en la mala gestión de las aguas residuales es donde proliferan focos infecciosos y sólo el 50% de la población dispone de éste servicio.
- En necesario mejorar los mecanismos de tratamiento, tanto residual como de consumo.
- También es primordial vigilar las infraestructuras de canalización y conducción, ya que es donde se producen los problemas de contaminación y pérdida de potabilidad del agua y generación de enfermedades.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Medidas de seguridad en los Vertederos/botaderos de basura a cielo abierto

Reforzar el cumplimiento de las normativas medio ambientales de reciclaje para las empresas dedicadas al tratamiento de residuos sólidos así como el fortalecimiento de las legislaciones en éste sentido por parte de los ministerios competentes.

Medidas para mejorar la cualificación laboral y remuneración de los "buzos"- un empleo precario y sin remuneración fija.

- Los buzos realizan una labor en las tareas de reciclaje primordial, sin embargo es necesario cualificar ésta figura mediante procesos de formación y contratación laboral o transformar esta figura en otro perfil laboral de recogida y transformación de residuos.
- La instauración de sistemas de clasificación en los hogares y municipios para su reciclaje, como se hace en muchas otras partes del mundo, facilitando y promoviendo el desarrollo limpio de la ciudad, y facilitando también el trabajo de las empresas recolectoras de residuos.

Abordar un plan estratégico para el desarrollo del sector de prevención de riesgos laborales.

- A partir de la aprobación del nuevo marco normativo que va a regular la actividad de la Prevención de Riesgos Laborales en las empresas y teniendo en cuenta las necesidades del sector, se recomienda realizar un Plan Estratégico en materia de Seguridad y Salud laboral que sirva de referencia para diseñar estrategia de las políticas públicas en este ámbito a medio y largo plazo que oriente las actuaciones de las instituciones competentes y con responsabilidad en prevención de riesgos laborales de los próximos años.
- Configurar Grupos de Trabajo por sectores de actividad para asesorar a las Administraciones Públicas en materia de análisis, investigación, promoción, apoyo, asesoramiento, vigilancia y control de la prevención de riesgos laborales: realización de estudios de las condiciones de trabajo y salud laboral, Evaluaciones de Riesgos laborales y enfermedades profesionales por sectores clave, etc...
- La prevención de riesgos laborales en República Dominicana se caracteriza por una legislación dispersa e insuficiente, un elevado número de agentes intervinientes y un escenario en permanente evolución, por lo que es primordial, a partir de la entrada en vigor de la nueva legislación y la realización de las acciones anteriores, elaborar un Plan estratégico o Plan Director de referencia que establezca objetivos consensuados por todos los interlocutores y que permita a los poderes públicos ordenar sus actuaciones de manera coherente y eficiente.

- Tomar como referencia modelos de benchmarking que se pueden proponer como casos de éxito en este campo: En materia de riesgos laborales es necesaria la introducción no sólo de legislaciones que generen obligaciones a las empresas, sino también de cursos/títulos de formación y la introducción de formadores internacionales en ésta área, puesto que hoy por hoy la mejor formación en ésta materia se encuentra en el exterior, y según las empresas entrevistadas existe una preocupación latente en cuanto a la continuidad de éste área.
- Desde la Superintendencia de Riesgos Laborales han de presentarse iniciativas en éste sentido.

Promover iniciativas de elaboración e implantación de normas de gestión de la calidad en las áreas de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales.

- Tanto en el sector de seguridad como en el de medio ambiente, se deben iniciar protocolos en cuanto a la gestión de la calidad de los servicios para optimizarlos, y así poder evaluar in situ cual es la calidad del servicio en emergencias de seguridad o en cuanto a la gestión de residuos, el hecho de que en la mayoría de instituciones y empresas no existan ramas en cuanto a la calidad del servicio es un indicador significativo del déficit en este ámbito.

Importancia clave de la formación para el futuro desarrollo de la familia profesional de seguridad y medioambiente.

- Para asegurar la consolidación de los sectores que forman parte de la familia profesional se han de establecer políticas de concienciación general en cuanto a importancia de la seguridad en los diferentes ámbitos: seguridad de las personas, la seguridad y salud laboral y la protección medioambiental. Para ello es necesario fomentar más programas formativos por parte del MINERD (que ya desarrolla una oferta de formación en salud ambiental y en el área vinculada al sector agrario) y el MESCYT, para así suplir la demanda empresarial y por lo tanto fomentar el buen desarrollo empresarial y económico de la sociedad dominicana.
- En materia de seguridad será necesario el desarrollo igualmente de nuevas programaciones formativas vinculadas a los cambios en las competencias y cualificación requerida en las ocupaciones clave del sector en los diferentes niveles y sistemas de educación y formación, y con un enfoque común e integrador de la formación que se imparte por las instituciones de defensa del sector público, el sector educativo y las empresas privadas.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8.2.2 Recomendaciones y propuestas de actuación bloque ocupacional.

Necesidad de desarrollar un modelo gestión de recursos humanos para las actividades de la familia profesional que relacione los procesos de reclutamiento, selección y evaluación en base a normativas reguladoras del ejercicio de la actividad por parte del estado y estándares de cualificaciones y competencias por la importancia de la actividad

- Debido a la importancia estratégica de las actividades de la familia profesional resulta fundamental el desarrollo más completo de las regulaciones del estado de las profesiones clave de seguridad, medioambiente y prevención de Riesgos laborales que actúa sobre procesos críticos para la sociedad
- Se recomienda a las empresas de los sectores de seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales que se avance en la definición y desarrollo de los procesos de selección de personal haciendo especial hincapié a las cualificaciones, formación y experiencia de la persona que opta al puesto de trabajo.

Fomento de flexibilización de las modalidades de contratación

- Si bien los contratos fijos o indefinidos son los más utilizados por las empresas, es necesario considerar la bondad de incentivar una mayor utilización de diferentes modalidades contractuales existentes (contratos por obra o servicios y otras) adecuadas a las necesidades de las empresas y que pueden favorecer al acceso al mercado laboral de los recién egresados de bachilleres técnicos.

Mejorar la imagen de la educación tecnico-profesional entre las empresas y la población joven

- Debido a la falta de conocimiento por parte de las empresas, y por un prejuicio en cuanto al bachiller técnico en detrimento de las carreras de nivel superior, los técnicos egresados tiene cierta dificultad para acceder al mercado laboral del sector, haciendo muy importante la creación de políticas o campañas informativas sobre la calidad del servicio que puede dar el personal de nivel técnico a las empresas en una buena parte de las ocupaciones de seguridad y medioambiente.

Fomentar sistemas de información laboral (observatorios laborales) para actualizar periódicamente la información sobre necesidades de empleo y formación en sectores en crecimiento (como la seguridad privada), incipientes (como la seguridad

laboral y el medioambiente) en permanente cambios y con tendencias de evolución poco previsibles

- Promover la Investigación aplicada de los mercados de trabajo en los sectores de seguridad y medioambiente para contar con información fiable y actualizada de las tendencias de los sectores:
 - Estudios de necesidades formativas sectoriales, empresa y/o específicas para cada ocupación y/o nivel profesional.
 - Estudio, identificación y actualización de cualificaciones, competencias y currículos que más se adecuen a los trabajadores de cada empresa y/o sector.
 - Estudio, identificación y desarrollo de perfiles profesionales en sectores concretos y en empresas.

Avanzar en la estructuración, tificación y ordenación ocupacional del sector medio ambiente a partir de la pertinencia y validación del marco de áreas de competencias diseñado por el MINERD

- El estudio cuantitativo realizado en el sector medioambiental ha permitido validar la vigencia y pertinencia del marco de áreas de competencias de configuración del sector para su ordenación ocupacional y formativa que ha propuesto la DTP del MINERD en base a los trabajos realizados por el grupo técnico para el diseño curricular.
- A partir de este marco de ordenación será necesario continuar desarrollando acciones de prospectiva a medida que el sector se desarrolle suficientemente como para poder establecer cuáles son las ocupaciones claves con mayor capacidad de generación de empleo y necesidades de cualificación:
- Actualmente se puede afirmar que la mayor prioridad se sitúa en el diseño de perfiles laborales basados en estándares de competencias de ocupaciones referidas a la gestión de residuos sólidos, al tratamiento del agua y a la educación ambiental en general. Estas ocupaciones son clave, por la clara demanda social que hay en dichos ámbitos.

Fomentar la colaboración entre el sector público y privado de las áreas de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales para mejorar la calidad de servicio y mejora continua de los profesionales

Desarrollar plataformas y comisiones de cooperación que refuercen una mayor colaboración entre los sectores privados de Seguridad y Medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales y las administraciones competentes en una interacción impuesta por lo complementario de sus esferas de actuación y por la realidad del país y que ganará calidad con el mayor conocimiento mutuo de los actores y el perfeccionamiento de las legislaciones que afectan al sector

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Fomento de la positiva tendencia del empleo

- Hoy en día la tendencia de empleo tanto en seguridad como en medio ambiente y en menor medida en el caso del área de prevención de riesgos laborales es muy positiva. Si bien en el sector de seguridad se debe a la creciente proliferación del sector empresarial y en el sector de medio ambiente y Prevención es más bien por el carácter naciente de ambas áreas; es irrefutable la buena salud de los tres sectores en materia de empleo.
- Para que dicha situación continúe es necesario el apoyo por parte del gobierno de políticas relativas a concienciar a la población sobre la importancia de ambos sectores, y de la necesidad de que el sector de medio ambiente evoluciones positivamente en favor de todos los ciudadanos y del país en general.

Cimentar el crecimiento de los sectores de seguridad y medioambiente y del empleo sobre bases sólidas

Una de las principales potencialidades de las áreas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambiente reside en la expectativa de crecimiento que tiene el sector para los próximos años; si bien Para organizaciones y profesionales, el mayor desafío será cimentar su crecimiento sobre bases sólidas, en un sector extremadamente dinámico y que se encuentra en un momento de transición cuyas tendencias en ocasiones suelen no ser claras. Quienes trabajan en el sector deben cimentar su crecimiento profesional incorporando los conocimientos y competencias necesarias para crecer en el negocio que vendrá. Y las organizaciones deberán ganar flexibilidad estructural y madurez competitiva para un entorno que si bien está lleno de oportunidades, no puede ser más inestable y riesgoso.

8.2.3 Recomendaciones y propuestas de actuación ámbito de formación

Avanzar en el diseño, desarrollo e implantación de un sistema nacional de cualificaciones y formación

Teniendo en cuenta la diversidad de actividades, procesos y ocupaciones que incluye esta familia profesional y la transversalidad que caracteriza su presencia en la actividad productiva, parece recomendable incorporar esta familia profesional de manera prioritaria en el desarrollo de un Marco Nacional de Cualificaciones que defina los estándares de competencias en cada ocupación y constituya el referente a partir del cual deben elaborarse los programas de formación orientados a adquirir competencias/cualificaciones profesionales; y, como consecuencia de ello, dotar de contenidos formativos eficaces (esto es, relacionados específicamente con las competencias profesionales demandadas desde los

sectores productivos) a los currículos de formación en las diferentes ofertas del sistema

El marco contribuiría además a

- Mejorar la transparencia del mercado de trabajo, facilitando a empleadores y trabajadores la identificación de las necesidades de oferta y demanda de empleos;
- Puede –y debe- servir como instrumento de referencia en la negociación colectiva para el establecimiento de categorías y/o niveles profesionales;

Continuar el proceso de renovación y actualización periódica de los currículos formativos asociados a las ocupaciones de la familia profesional que se realiza desde los diferentes sistemas de educación y formación

- Adaptación de los planes de formación sectoriales y/o de empresa a los referentes profesionales y formativos de cada sector concreto.
- Creación y desarrollo de itinerarios formativos específicos para trabajadores de la empresa en base a cualificaciones y competencias profesionales específicas para cada ocupación y sector en concreto.
- Estos currículos deberán dar respuesta a las especificaciones que se defina en el marco de regulación de la habilitación de las actividades y ejerció profesional de PRL, MA y Seguridad que se desarrolle por las administraciones correspondientes.

Desarrollar nuevos currículos de la modalidad de educación técnico profesional del nivel medio que permita generar una oferta de educación técnico-profesional que procure una cobertura adecuada a las necesidades de cualificación que requiere la familia profesional

Se recomienda a la DETP del MINERD que, de acuerdo a las necesidades detectadas en los niveles de cualificación 1 y 2 en las tres áreas de la familia profesional: Seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales, se elaboren los currículos para los siguientes bachilleratos Técnicos:

- Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.
- Bachillerato Técnico en educación ambiental.
- Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas).
- Técnico básico de Seguridad Privada.
- Bachillerato técnico de Recursos naturales y paisajísticos (protección medioambiente)
- La oferta formativa a nivel técnico ha de ampliarse por parte del MINERD, sobre todo en materias como gestión ambiental y salud ambiental (transversal).

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Para ello se recomienda establecer líneas de colaboración con la Escuela Nacional de Medio Ambiente de Jarabacoa, Institución que oferta éste tipo de carreras técnicas, pero no dispone del reconocimiento necesario de las mismas.

Actualización y renovación de la oferta de títulos de educación superior en el área de medioambiente y seguridad

- La educación superior necesita una revisión de todos los currículos formativos que oferta para adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad y del país. A partir de la cumbre de Kyoto del año 2015, los protocolos de acción en materia de medio ambiente requerirán nuevos currículos en materia de gestión ambiental, gestión de proyectos, educación ambiental, y gestión de los residuos.

Desarrollo de un modelo de regulaciones y habilitaciones para el ejercicio de las profesiones/ocupaciones clave de la familia profesional

- Es necesario que las administraciones competentes definan y regule estándares unificados en la prestación de servicios de seguridad, Prevención de Riesgos laborales y medioambiente; tendencia aún incipiente que avanzará motorizada por la demanda de los clientes multinacionales y con una futura convergencia de las legislaciones en estas actividades, por ahora hipotética.
- Es necesario por parte de las instituciones formativas e instituciones gubernamentales, facilitar la movilidad formativa para el enriquecimiento de la misma en los estudiantes, y así internacionalizar el personal cualificado en su propio país.

Ampliación de la oferta de centros e instituciones de educación y formación técnico-profesional que ofertan los nuevos currículos y programas formativos

El sector de Seguridad y Medioambiente por su situación incipiente cuanta con muy pocas Instituciones de educación superior que brindan estas clases de carreras, cursos y programas, y sobre todo centro de educación y formación técnico-profesional que desarrollen la oferta.

Líneas estratégicas para el diseño y actualización de los currículos de formación técnico-profesional y educación superior en el área de prevención de riesgos laborales

Se recomienda elaborar un Plan Estratégico de Formación para el Área de Prevención de Riesgos Laborales que se

fundamente en las siguientes orientaciones:

1. Crear el abanico de formación técnica en éste área.
2. Diseño de itinerarios y currículos formativos para consolidar la integración de la formación en Prevención de Riesgos laborales en las diferentes etapas del sistema educativo. La integración de la formación en prevención de riesgos laborales en el sistema educativo, en la formación infantil, primaria, secundaria, profesional reglada y la formación universitaria, requiere un apoyo y una asistencia especial, a fin de conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad.
3. Diseñar y potenciar la formación en Prevención de Riesgos de los trabajadores adecuando los programas y contenidos formativos a la realidad del entorno laboral.
4. Definir un modelo de cualificaciones profesionales y su formación asociada, en tres niveles para contar con los Recursos humanos adecuados para la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo. Se proponen 3 niveles:

NIVEL BÁSICO: para trabajadores en los que existe algún riesgo (cursos de Prevención de riesgos laborales básicos).

NIVEL MEDIO: Bachiller Técnico en Prevención de riesgos laborales que apoye al titulado superior

NIVEL SUPERIOR: Profesional de la prevención de riesgos laborales que puede estar especializado con titulación preferiblemente universitaria ya sea licenciado o master.

- Estos currículos deberán dar respuesta a las especificaciones que se defina en el marco de regulación de la habilitación de las actividades y ejercicio profesional de PRL, MA y Seguridad que se desarrolle por las administraciones correspondientes.

Líneas estratégicas para el diseño y actualización de los currículos de formación técnico-profesional y educación superior en el área de seguridad.

Se propone crear una comisión interdepartamental entre las administraciones educativas, laborales y de regulación en el sector (Ministerio de Interior y Policía y Ministerio de Defensa) con el propósito de:

- Establecer los procedimientos comunes de actuación y acreditación de las actividades del sector a nivel privado.
- Determinar y homogeneizar los perfiles profesionales para el desarrollo de las ocupaciones clave del sector como

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

referencia de competencias para el ámbito privado.

- Formular los requerimientos de cualificación y formación asociados a los diferentes perfiles profesionales con énfasis en la necesidad de formación en puestos transversales, como puedan ser los de tipo gerencial, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada.

Fomento del acceso a esta formación por medio de acceso a través de medios TIC, modalidades mixtas, etc

- Teniendo en cuenta los factores de transversalidad intersectorial que caracterizan las actividades e la familia profesional, crecimiento del empleo y las necesidades de formación asociadas y la presencia de ocupaciones reguladas para el ejercicio profesional, parece necesario potenciar el desarrollo de modalidades de formación no exclusivamente presenciales basadas en las tecnologías de información y comunicación.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

9. Anexos

9.1. ANEXO I:

Relación de ocupaciones en crecimiento, nuevos yacimientos de empleo y propuestas de formación y desarrollo curricular en la familia profesional.

Formación/ocupaciones Seguridad y Medio ambiente				
ÁREAS	Empleos en crecimiento	empleos en recesión	yacimientos de empleo	Propuestas formación y desarrollo curricular
SEGURIDAD PRIVADA	Los empleos en pleno crecimiento están vinculados al desarrollo tecnológico del sector: unidades electrónica y central de monitoreo. Técnicos de operaciones de centrales de alarma y control de manera más incipiente y como respuesta al crecimiento de la implantación de los sistemas de videovigilancia se requieren cada vez más personal con conocimientos y competencias en electrónica e informática para cubrir estas ocupaciones con una formación de capacitación específica que realizan las empresas	Seguridad VIP y Detectives Privados.	Las ocupaciones relacionadas con la aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de vigilancia y monitoreo (alarmas, cámaras de vigilancia, etc.).	Técnico básico de Seguridad Privada.
	El crecimiento de la demanda del sector también repercute en la demanda de vigilantes de seguridad pero con mayor nivel de cualificación y especialización.	Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.		
PREVENCIÓN DE RIESGOS	Técnicos medios en prevención de riesgos laborales, para el desarrollo de la función de Gestión de la seguridad y salud en el lugar de trabajo.		Docentes en Prevención de Riesgos Laborales para formar a los próximos profesionales.	Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.
	Técnicos Superiores en prevención de riesgos laborales, para el desarrollo de la función de planificación de la seguridad y salud en el lugar de trabajo.			Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales a nivel de Maestrías y postgrados
	Inspectores y Auditores para el desarrollo de la función de seguimiento y control de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas.			Planes de Formación ad hoc para cuerpo de Inspectores y Auditores de los organismos públicos competentes en Seguridad y salud laboral (Ministerio de Trabajo, SISALRIL, etc)
	Se requiere fortalecer el control y la supervisión con especialistas en el manejo de los instrumentos medidores en cuanto ruido luz químico.			Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.

Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Formación/ocupaciones Seguridad y Medio ambiente				
ÁREAS	Empleos en crecimiento	empleos en recesión	yacimientos de empleo	Propuestas formación y desarrollo curricular
GESTIÓN AMBIENTAL	<p>Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.</p>	<p>No se detectan empleos en desaparición, puesto que no hay ningún empleo del sector medio ambiente con suficiente trayectoria como para considerarse en recesión.</p>	<p>Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.</p>	<p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p>
	<p>los Gestores de Residuos identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, Sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc</p> <p>Técnico medio de Tratamiento de Aguas en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, Conocimientos de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicable</p>			<p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p> <p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p>
	<p>También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.</p>		<p>Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.</p>	<p>Bachillerato Técnico en educación ambiental.</p>
	<p>En cualquier caso el crecimiento incipiente del sector no permite aún enunciar de forma clara otras ocupaciones en crecimiento</p>	<p>Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.</p>	<p>También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.</p>	<p>Bachillerato técnico de Recursos naturales y paisajísticos (protección medioambiente)</p> <p>La educación superior necesita una revisión de todos los currículos formativos que oferta para adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad y del país. A partir de la cumbre de Kyoto del año 2015, los protocolos de acción en materia de medio ambiente requerirán nuevos currículos en materia de gestión ambiental, gestión de proyectos, educación ambiental, y gestión de los residuos.</p>



Informe Ejecutivo de Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



MINERD
Ministerio de Educación
República Dominicana

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



Unión Europea



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social



cooperación
española



MINERD
Ministerio de Educación
República Dominicana

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

EN EL MARCO DEL PROYECTO DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS DEL PROGRAMA DE APOYO
PRESUPUESTARIO AL SECTOR EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA (PAPSE II)

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social



Estudio elaborado por IMF Business School



**Business
School**